NEL CD ROM 6 UTILITY PER MIGLIORARE WINDOWS IN RETE I BROWSER PIÙ AGGIORNATI SPENDERE BENE PROGRAMMI COMPLETI PER ABBATTERE I COSTI TELEFONICI INTERNET GRATIS CON TIN E TISCALI

2 CD ROM IN REGALO

Più di 40 programmi testati, con istruzioni in italiano.

25 nuovi giochi per le vacanze. Nuove utilità per zippare, archiviare Mp3, stampare, per usare meglio Internet e la propria e-mail

N.53 - LUGLIO-AGOSTO 2000
Lire 9.500 (€uro 4.91)
WWW.PCOPEN.AGEPE.IT

PROTAGONISTI DELLA NUOVA INFORMATICA

"DREAM MACHINE": IN ANTEPRIMA IL COMPUTER DEL FUTURO

ESTATE A 1000 MHz

LA GIUNGLA INTERNET GRATIS: TEST PRATICO DI 15 PROVIDER

SCHERMI PIATTI E TUBI CORTI: 12 MONITOR A CONFRONTO

DOPO "I LOVE YOU": COME PROTEGGERSI DALLA RETE

DIAMO PIÙ GRINTA A WINDOWS 98

PAGINE VERDI, LA GUIDA PER GLI ACQUISTI SICURI

1.000 prodotti in evidenza; un super joypad per sole 20mila lire

DOSSIER PRATICO TUTTO SULLE MACRO DI EXCEL

Le altre schede **Word** creare pagine per un sito • **Excel** come usare le tabelle pivot • **Presentare** modificare i colori degli sfondi • **Outlook** organizziamo la rubrica degli indirizzi • **Wordperfect** inserimento automatico degli indirizzi • **Quattro pro** personalizzare gli standard • **Works 2000** preparare le etichette postali • **Lotus 123** calcolare il punto di pareggio • **Corso su Linux** (terza parte)

Sped. in a.p. - 45% - art. 2 comma 20/b legge 662/96 - Filiale Milano - Taxe percue (tassa riscossa). Con I.P. In caso di mancato recapito rinviare all'uff. post. di Milano CMP Roserio detentore del conto per la restituzione al mittente che si impegna a pagare la rispettiva tassa

SOMMARIO

numero 53 - luglio/agosto 2000
indice degli argomenti

dalla copertina

rubriche

NEW

corso internet

speciale

attualità

test

Anteprime hardware

Anteprime software

Anteprime brevi hardware

Anteprime brevi software

VOLETE CONOSCERE IN ANTICIPO I CONTENUTI DEL NUMERO DI SETTEMBRE?

Visitate l'home page del sito dal prossimo 26 agosto. Troverete anche: sommario completo, estratti degli articoli e una presentazione dei principali programmi distribuiti sui due cd rom

RISOLVETE IL VOSTRO PROBLEMA URGENTE VIA INTERNET!

Visitate il nostro sito

WWW.PCOPEN.AGEPE.IT/ASSISTENZA

compilate il modulo e **citate il codice LC**.
Riceverete una risposta via e-mail. Tutte le risposte verranno poi rese disponibili anche sul sito per essere interrogate.
Il codice è valido per il mese in cui è in edicola il presente numero di *Pc Open* e dà diritto a **UNA SOLA** richiesta.
Non possiamo garantire una risposta a tutti.

PC OPEN

numero 53 - luglio/agosto 2000
indice degli argomenti

SOMMARIO

soldi

Le schede di *Pc Open*
Una selezione dei migliori prodotti provati e valutati dal nostro laboratorio

internet

edutainment

comprendere

pratica

rubriche

Gli esperti rispondono

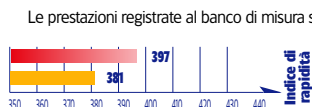
COME LEGGERE I RISULTATI DEI PC OPEN LABS

Un criterio essenziale per la decisione di acquisto è il rapporto qualità prezzo. Ovunque vediate questo simbolo potete stare certi che il prodotto così evidenziato vi farà spendere bene i vostri soldi.

I test comparativi di *Pc Open* sono molto approfonditi e specifici per ciascuna categoria di prodotto. Chi risulta essere il migliore viene evidenziato con questo simbolo che è quindi una garanzia di qualità.

HIGH TECH

Un altro importante criterio di scelta è di comprare l'ultimissima tecnologia, senza guardare troppo il prezzo da pagare. Quando incontrate questo simbolo potete essere certi che si tratta dell'ultimo grido e che avrete il massimo.

Le prestazioni registrate al banco di misura sono riportate in forma grafica dalla barretta rossa. Quella gialla riporta invece il valore medio della categoria.

Per ogni prodotto provato si esaminano gli aspetti tecnici, la documentazione, l'assistenza, la garanzia, la fama del marchio e infine il prezzo. La sintesi del nostro laboratorio è un voto in decimi.

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Per le aziende che vogliono contattarci per proporci i loro prodotti l'indirizzo è: laboratorio@pcopen.agepe.it

Indirizzi internet

Tutti gli indirizzi Internet citati in questo numero di Pc Open sono stati controllati nei giorni fra il 5 ed il 9 giugno, ma possono essere cambiati nel frattempo. Se quando vi collegate ricevete un messaggio di errore vi consigliamo di usare i motori di ricerca con i nomi delle società o dei prodotti

Adsl di Galactica

Il collegamento Adsl, attivo in redazione dal mese di maggio, è stato realizzato da Galactica. Mediante esso vengono svolti tutti i test dei Pc Open Labs relativi alla tecnologia Adsl.

Il chipset 820 blocca il computer? Ecco l'utility che ci aiuta a scoprirlo

Purtroppo anche i migliori produttori di componenti per computer sbagliano.

È oggi il caso di Intel che tramite un comunicato diffuso a maggio ha avvisato tutti i suoi clienti della possibilità di un mal funzionamento di schede madri montanti il chipset 820.

Il comunicato è visibile da tutti al sito ufficiale di Intel Italia http://support.intel.com/support/mth/ita/.

Ricordiamo che il chipset è quel componente integrato sulla scheda madre che mette in comunicazioni tra di loro tutte le schede, il processore, le memorie e tutti i connettori. Il problema verte su un piccolo chip, denominato *Mth,* che mette in comunicazione memorie Sdram con il processore, obbligatoriamente Intel, visto che l'820 è montato solo ed esclusivamente su schede madri con alloggio per il processore di tipo Slot 1.

Come risolviamo il problema?

Intel si è presa carico di sostituire tutte le schede madri vendute con il chipset 820. Chi avesse quindi acquistato una *Intel Cc820*, deve semplicemente presentarsi nel negozio in cui l'ha acquistata e richiedere la sostituzione. La casa americana ha garantito la sostituzione immediata con la nuovissima *Intel Vc820* che monta soltanto le memorie Rambus.

Restituendo quindi una scheda madre Intel con inserite anche solo 64 MB di memorie Sdram si avrà in sostituzione l'ultimo modello di main board sempre Intel con ben 128 MB di memorie Rambus. Un notevole regalo da parte della ditta americana visto che il costo singolo di ogni modulo di 64 MB Rambus costa circa 1.200.000 lire.

Anche Asus, altro importante produttore di schede madri, si è trovata a dovere togliere dal mercato i modelli *P3c2000* e *Cuc2000*. All'indirizzo internet www.asus.com/820mth.html c'è il comunicato ufficiale.

Due tra i più importanti distributori del marchio Asus ne nostro paese sono già al lavoro per garantire la sostituzione.

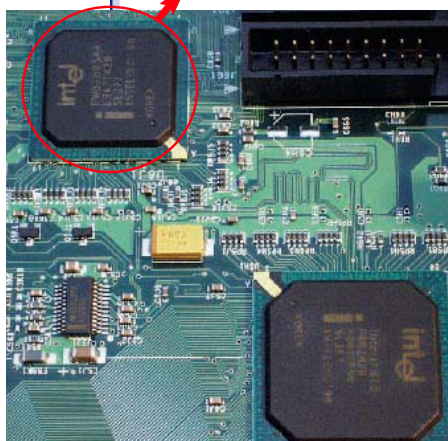
Athena (www.athena.it) soltanto fino al 6 giugno scorso, ma c'è la possibilità di proroga della scadenza, tramite i propri distributori, ritirava le schede madri effettuando una sostituzione immediata con altri modelli Asus. L'immediatezza del cambio decadeva solo nel momento in cui il negoziante non avesse avuto disponibilità di schede madri per la sostituzione. Bisognava quindi attendere che Athena stessa mandasse al venditore la main board nuova.

Frael (www.frael.it) invece, vendendo i prodotti tramite Internet o nei Frael Point, non sostituisce subito la scheda madre ma la prende in consegna per testarla e verificarne il difetto. Se i tecnici notano malfunzionamenti, Frael si impegna nella sostituzione con scheda di pari valore e uguali caratteristiche. L'unico problema è il periodo che intercorre tra la consegna della scheda difettosa con quella nuova.

Nicolò Cislaghi

Il componente incriminato

Erano i primi giorni di maggio quando Intel ha divulgato un comunicato in cui affermava che avrebbe ritirato tutte le proprie motherboard basate sul chipset 820 in quanto il chip *Mth* (*Memory Translator Hub*) abbinato alle memorie Sdram poteva portare ad una perdita di dati random (casuali) in particolari condizioni d'impiego. Il difetto, si leggeva, non era dovuto alle memorie ma direttamente di quella parte del chipset 820 che gestiva le comunicazioni da processore a memorie. Infatti il chip *Mth* ha come impiego principale quello di convertire i segnali giunti dal processore da Rambus a Sdram. Infatti il chipset 820 è stato progettato dagli ingegneri di Intel per supportare unicamente le nuove memorie Rambus (velocità di funzionamento fino a 800 MHz). Purtroppo per problemi di disponibilità e costi elevati delle nuove memorie, si è stati costretti a progettare schede madri con chipset 820 che gestissero anche le memorie Sdram (velocità di funzionamento "solo" fino a 133 MHz). Ecco nascere il chip *Mth* il quale rende comunicanti il processore con le vecchie memorie. Peccato che questo componente abbia deciso di non funzionare correttamente e creare non pochi problemi al buon funzionamento del computer stesso.

***Il chip Mth**, vicino ai controller Ide, è riconoscibile anche dalla sigla 82805Aa*

Come scoprire il difetto

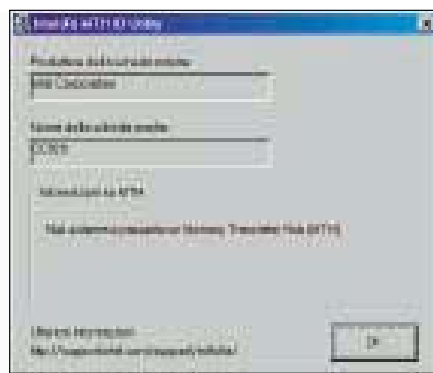
Non tutti siamo capaci di aprire il computer e guardare se sulla scheda madre è presente il chip *Mth* siglato *82805Aa*.

Fortunatamente Intel ha messo a disposizione una utility software che effettua una diagnostica della nostra scheda madre e ci avvisa se è presente il componente.

Questa utility è presente su questo numero del cd rom di *Pc Open* nella sezione Laboratorio ed il file si chiama **imthidu_I1.exe**

Inoltre Intel ha anche dato la possibilità di scaricare questo stesso file da Internet in varie lingue, tra cui l'italiano, all'indirizzo http://support.intel.com/support/mth/ita/ami.htm.

L'installazione è molto semplice. Una volta selezionato il file, noteremo che l'utility si installa automaticamente.

Nel momento in cui il programma è stato caricato sull'hard disk, basta cliccare sull'icona creata sul desktop il software di Intel verifica molto velocemente la presenza o meno del componente incriminato. Viene anche riferito il produttore della scheda ed il modello. In caso venisse rilevato il chip *Mth* consigliamo di rivolgerci al negoziante dove si è comprata la scheda madre per verificare insieme la sostituzione.

Gold Cd: speciale giochi per tutti

Giochi classici completi e tanti dimostrativi avvincenti

Le scuole sono chiuse e l'aria delle vacanze si respira anche negli uffici. Il Gold Cd di questo mese offre una serie di giochi per il divertimento di tutti coloro i quali sono in vacanza. È diviso in tre categorie: giochi "classici", giochi di scacchi e dimostrativi di giochi 3D dell'ultima generazione.
Come sempre, abbiamo dato la priorità ai programmi che non solo funzionano correttamente e non danno problemi dopo l'installazione, secondo i nostri rigidi test su vari sistemi, ma che fossero gratuiti (*freeware*).
La sezione dei classici offre giochi freeware come **Alhademix Tetrix** (una variante di Tetris), **Geert's Backgammon** (un backgammon contro il personal o un'altra persona), **Moraff's Cybercheckers** (gioco della Dama molto futuristica, con pedine a forma di animali e scacchiera tridimensionale), **Dot Eater** (gioco di azione 2D), **Edge Reversi** (una variante del Reversi) e Mini Pacman (il classico gioco). Molto interessante per gli appassionati dei giochi di carte il freeware

Pysol, che offre ben 298 solitari.
Nella sezione degli Scacchi abbiamo raccolto il meglio dei programmi freeware: **Arasan**, **Chenard**, **Chess It** e **Gnu Chess**, più lo shareware funzionante **K Chess**. Tutti consentono di giocare almeno contro il personal, in alcuni casi anche contro un altro avversario.
I dimostrativi dei giochi commerciali 3D sono molto interessanti per provare la potenza del proprio personal e le ultime frontiere del divertimento. Abbiamo scelto tra le "demo" più nuove e innovative: **Bust a Move 4**, **Croc 2**, **Daikatana** (dagli autori di Quake), **Die Hard Trilogy 2**, **Fantastic Journey**, **Gunship**, **Lemming Revolution**, **Rally Master**, **Star Trek Klingon Academy**, **Suzuki Alstare Racing**, **Test Drive 6** e **Trick Style**. Sono giochi che richiedono spesso personal molto potenti e le Directx 7 che possono essere installate dal cd rom "classico" (sezione *Essenziali*) o dalla omonima cartella del Gold Cd.

I programmi più interessanti del cd rom n° 40

Internet gratis con Clubnet Tin e Tiscali Free Net

Questo mese i lettori di *Pc Open* possono provare a collegarsi ad Internet gratuitamente (pagando solo il costo della telefonata) con due dei maggiori provider italiani: Clubnet Tin e Tiscali.
Per attivare l'abbonameto gratuito a Clubnet Tin ed usufruire dei suoi servizi (navigazione, email, 20 MB di spazio Web e tutto il resto) occorre usare due chiavi di accesso provvisorie:

Login: dfget000
Password: 16692966

Ricordiamo che tali chiavi sono valide solo per attivare l'abbonamento, previo consenso alle clausole d'abbonamento. Dopo vengono fornite, on line, chiavi definitive che saranno effettivamente usate per collegarsi con *Accesso Remoto* di Windows e per le operazioni di posta elettronica.

Leggere attentamente la documentazione sul cd rom. In caso di dubbi, contattare il numero verde di Tin attivo 24 ore su 24:

800-505.595

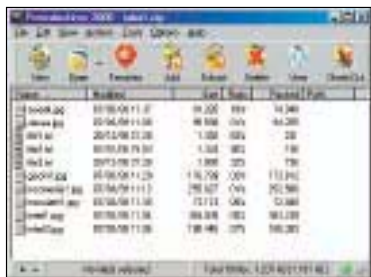
L'abbonamento gratuito a Tiscali prevede due modalità di installazione, grazie al software fornito sul cd rom. Uno per chi ha già una connessione ad Internet, l'altra per chi non ha ancora configurato nessuna connessione di *Accesso Remoto*. Il programma può essere avviato con un browser (formato Html), oppure da *Gestione Risorse* come un normale programma. È in questo caso possibile installare il browser Internet Explorer 5.01 personalizzato da Tiscali.
Per ogni informazione circa la configurazione della connessione gratuita a Tiscali e le promozioni riservate agli utenti, è possibile contattare il numero verde:

800-810.030

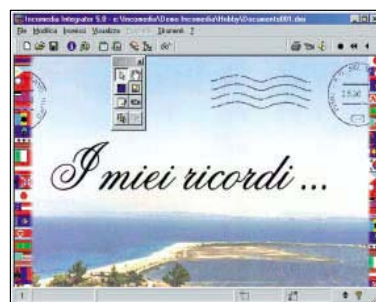
i contenuti del cd rom n. 40
luglio/agosto 2000

CD ROM • sommario

Power Archiver, per "zippare" gratis

Power Archiver è un programma per la gestione dei file compressi, di solito in formato zip, molto comuni su Internet e banche dati. È molto simile, persino nell'interfaccia, al noto programma Winzip, anch'esso presente nella sezione Essenziali del cd rom.
Però è totalmente gratuito per ogni scopo, ovvero *freeware*: niente schermi di disturbo, limitazioni o scadenze.
Possiamo usarlo per decompattare i file prelevati su Internet, oppure per comprimere più file in modo che, inviati per posta elettronica o memorizzati su floppy, occupino meno spazio. Tra le varie funzioni, anche la possibilità di generare un solo file eseguibile che scompatta senza bisogno di programmi esterni i file (di ogni tipo) che vi abbiamo inserito. Non manca la funzione di test antivirus degli archivi prima della decompressione o compressione, avendo installato un software per lo scopo.

Premio "La Tua Scuola in Edicola"

Pc Open in collaborazione con Zeta Line, Eurosell, Eco@pc, Legambiente e Ecstore organizza la seconda edizione del premio **La Tua Scuola in Edicola**.
Possono partecipare tutte le scuole, di ogni ordine e grado, che realizzino un ipertesto o ipermedia con il software Incomedia, contenuto nel cd rom. Una giuria premierà a dicembre i cinque lavori giudicati migliori. Sul cd rom trovate il regolamento del premio, nel file *premio.pdf* nella cartella *Incomedia*. Trovate anche la versione dimostrativa, funzionante con alcune limitazioni, del software Incomedia per realizzare i lavori.

Per informazioni:
Segreteria Org. Incomedia
Corso Vercelli, 11
10015 Ivrea (TO)
Tel. 0125.25.26.29
Fax. 0125.25.25.24

completi

Tanti freeware completi

Nella sezione utilità abbiamo cinque programmi freeware.
All My Mp3 consente di gestire ed organizzare raccolte di file audio in formato Mp3, diventato oramai una sorta di standard di diffusione di musica grazie ad Internet.
Clean Dir prevede alcune di quelle funzioni di cui si sente tanto la mancanza in *Gestione Risorse*; consente infatti di ricercare e gestire i file in cartelle e sottocartelle con molta flessibilità.
Quick Zip è un programma per la gestione dei file compressi in formato Zip. Completo e gratuito, risulta particolarmente semplice da usare e adatto per chi non ha bisogno di funzioni evolute che complichino le cose semplici.
Screen Print permette di stampare lo schermo di Windows su carta. Grazie al pannello di configurazione possiamo anche decidere se stampare una porzione soltanto dello schermo di lavoro di Windows.
Zip Free 2000 è un altro programma per la gestione di file di archivi compressi. La particolarità che può differenziarlo da altri progrmmi del genere è che incorpora un visualizzatore di immagini che può lavorare sui file dell'archivio che stiamo esaminando.
Nella sezione lavoro invece abbiamo vari dimostrativi di prodotti commerciali italiani e tre freeware. Ad esempio, **Gk Setup** consente di creare procedure di installazione per distribuire propri programmi o lavori.
World Cast è indispensabile per verificare in modo automatico se le liste di invio "circolare" della posta elettronica contengono indirizzi scorretti o non più validi.
Comet 32 è un software italiano freeware per lo sviluppo di computi metrici e creazione di prezzari.

Pc Open N° 53 - CD ROM N° 40

Tagliare e inserire all'interno della bustina trasparente che contiene il cd rom n 40

Come usare i cd rom

I due cd rom di *Pc Open* sono progettati per essere semplici da consultare e usare. Hanno interfacce grafiche che ne semplificano la consultazione e che non richiedono di installare nulla (nemmeno un browser) per vedere l'elenco del materiale contenuto e leggere la documentazione. Solo quando si chiede di installare qualche programma, cliccando il relativo pulsante, viene avviata una procedura che copia i file sull'hard disk. I programmi presentati sui cd rom di *Pc Open* sono tutti attentamente verificati per risultare funzionanti con sistemi Windows standard ben configurati. Se si hanno problemi, leggete attentamente la documentazione in italiano che accompagna tutti i programmi, per verificare le operazioni da svolgere e i requisiti di sistema necessari al funzionamento.

Con Windows 95 o 98

Inserendo il cd rom nel lettore del personal con Windows 95 e 98 avverrà un avviamento automatico. Se il modo "autostart" di Windows 95 e 98 è disabilitato, è sufficiente usare il menu *Avvio*, voce *Esegui*, selezionando poi il file **Pcopen95.exe** scrivendo: *d:\pcopen95.exe* (eventualmente sostituire a "*D:*" la lettera corrispondente, nel vostro sistema, al lettore cd rom). Per il *Gold cd*, se non si è attivato l'avviamento automatico, occorre avviare **Pcopen.exe**.

Per chi ha Windows 3.1

L'interfaccia del cd rom funziona solo con Windows 95/98. Windows 3.1 è in larga misura incompatibile con l'anno 2000: fuori commercio da anni, è da considerarsi obsoleto. Tuttavia, i contenuti del cd rom rimangono utilizzabili anche con sistemi Ms Dos e Windows 3.1, a parte i problemi di visualizzazione dei "nomi lunghi" usati nel cd. Ad esempio, gli articoli in Pdf sono contenuti nella cartella omonima del cd rom e possono essere caricati da lettori Acrobat Reader per Windows 3.1 e Macintosh.

Installazione

Per leggere la guida d'uso del cd rom "classico", cliccate il relativo pulsante nell'interfaccia. Oppure, usare *Gestione Risorse* di Windows 95/98 per aprire il file *Pcopen.hlp* contenuto nella cartella principale del cd rom. La consultazione dei cd rom con l'interfaccia grafica di *Pc Open*, non installa alcun file sul computer. Questo consente di lasciare inalterato il sistema e di non richiedere nessuna successiva procedura di disinstallazione Basta leggere le condizioni d'uso e cliccare il pulsante verde. I programmi sono tutti accompagnati da un testo in italiano, che appare cliccando il pulsante *Documentazione*, che. indica cosa occorre per fare funzionare il programma, come lo si installa e disinstalla e dove trovare le istruzioni complete.

Sicurezza da virus

I cd rom di *Pc Open* sono realizzati ponendo la massima attenzione ai virus informatici. I programmi sono verificati in ambienti protetti da antivirus residenti e i dischi master vengono analizzati con alcuni dei più evoluti software di scansione, aggiornati quotidianamente via Internet. I programmi offerti sono quasi sempre prelevati non da siti anonimi, ma da quelli dei produttori, per garantirne l'integrità oltre che l'aggiornamento. Pur non potendo garantire al 100% che i cd rom siano del tutto esenti da virus, data la continua produzione di nuove specie, i lettori possono essere sicuri che difficilmente ci sarà un virus sui nostri cd rom. Per maggiore sicurezza, potete ripetere la scansione con un antivirus aggiornato prima di usare i cd rom. Se appaiono messaggi di virus sospetti, **accertarsi di avere un antivirus aggiornato,** perché se il database è vecchio, potrebbe scambiare file innocui (addirittura file grafici) per potenziali virus. Aggiornando il database e ripetendo la scansione tali segnalazioni dovrebbero scomparire. In particolare, ricordate che un virus non può essere inserito in un file non eseguibile e non compresso. Se possibile, ripetete la scansione anche con altri antivirus prima di allarmarvi. Se viene segnalato un virus in memoria, verificate tutti i file degli hard disk. Attenzione anche ai falsi virus talvolta segnalati dalla modalità di ricerca "euristica" di alcuni antivirus, che possono scambiare sequenze innocue di particolari programmi come virus.

Quale computer

Le interfacce dei cd rom funzionano con i requisiti minimi necessari per Windows 95/98. Attenzione però: il *Gold Cd* **richiede una risoluzione video di 800 per 600 punti** almeno, mentre l'interfaccia del cd classico funziona anche a 640 per 480 punti. È molto importante che il modo video usi **font di caratteri piccoli** e **almeno 32 mila colori**. Usate *Pannello di Controllo* per modificare le impostazioni. In caso contrario, l'interfaccia funzionerà egualmente, ma vedremo degli sgradevoli "retini" sullo sfondo (anche di molti programmi) o scritte spezzate. Alcuni programmi nei cd rom possono avere requisiti superiori, specificati nelle loro note d'uso. Verificare sempre nella documentazione che il personal soddisfi i requisiti minimi riportati. Questo per evitare di installare software inutilizzabile.

Come collaborare

Nella guida del cd rom, alla sezione "come collaborare", c'è un modulo da stampare, compilare ed inviare alla redazione insieme ai propri programmi. Potete usare anche l'indirizzo

cdrom@pcopen.agepe.it

per inviare il materiale. Dopo una verifica sulla funzionalità e qualità del software proposto, vi ricontatteremo via e-mail per richiedervi l'autorizzazione scritta all'inserimento dei vostri programmi sul cd rom di *Pc Open*.

CONFIGURAZIONE MINIMA
Processore di classe Pentium, 16 MB di memoria ram, scheda Svga, modo video con font di caratteri piccoli, Windows 95, 98, Nt o 2000. Alcuni programmi possono richiedere configurazioni hardware diverse.

INSTALLAZIONE
Avviamento automatico del cd rom all'inserimento nel computer. Se disattivato, usare *Gestione Risorse* per avviare il programma **Pcopen95.exe** nella cartella principale del cd rom.

IL PIENO DI PROGRAMMI, UTILITY E GIOCHI
INOLTRE, OGNI MESE SERVIZI ESCLUSIVI
PER USARE E ARRICCHIRE IL TUO PERSONAL

CD ROM N. 40 - LUGLIO/AGOSTO 2000
COPIA NON IN VENDITA RISERVATA AI LETTORI DI PC OPEN N° 53

Tagliare e inserire all'interno della bustina trasparente che contiene il cd rom numero 40

Disinstallare i programmi

La disinstallazione di un programma è una procedura complessa, che non si può quasi mai eseguire manualmente per intero. Infatti, quando si installa un programma, non viene soltanto creata una cartella e copiati dei file in essa. A seconda del programma, possono essere modificati molti file di configurazione e di sistema di Windows, create icone e/o voci di menu e modificate parti del sistema operativo. Per annullare queste modifiche ed eseguire una disinstallazione completa e corretta, non è dunque sufficiente cancellare la cartella dove sono stati copiati i file durante l'installazione, ma occorre usare la procedura prevista dal produttore.

Pannello di controllo

Quando un programma prevede una procedura di disinstallazione standard per Windows 95/98, per usarla occorre eseguire le seguenti selezioni col mouse: menu *Start/Avvio*, voce *Pannello di controllo*, icona *Installazione applicazioni*. Appare così un elenco di tutti i programmi dotati di disinstallatori. Scegliere con un click il nome del programma da rimuovere nella lista e poi fare click sul pulsante <*Aggiungi/Rimuovi*>. In questo modo si avvia la procedura di disinstallazione prevista dal produttore.

Domande per disinstallare

Le procedure di disinstallazione automatica a volte richiedono conferma prima di cancellare un file. Di solito, appare il nome del file e la posizione (cartella) dove è memorizzato, con la segnalazione che sebbene non appaia utilizzato da altri programmi, la sua rimozione potrebbe impedire il funzionamento di qualcosa. Nel dubbio, si può negare il consenso alla cancellazione di questi file, che anche se lasciati nelle cartelle di Windows in genere occupano pochissimo spazio. Comunque, se tali file appaiono memorizzati nella cartella del programma (non in quelle di Windows), in genere è possibile cancellarli senza timore di rovinare il funzionamento di altri programmi installati.

Disinstallazione manuale

Sebbene sui cd rom di *Pc Open* preferiamo inserire programmi con disinstallatori, capita che alcuni software interessanti, o dimostrativi di programmi, ne siano privi. In questo caso per eliminare un programma possiamo usare un prodotto come Cleansweep, regalato in versione completa sul cd rom Gold di settembre (n. 43), è Cybermedia Uninstaller e, naturalmente, la più recente versione di Symantec Cleansweep. Se non si dispone di questi programmi, occorre cancellare la cartella di installazione dei file con *Gestione Risorse* e le icone dal menu *Programmi* manualmente (come spiegato nella Guida del cd rom).

i contenuti del cd rom 40
luglio/agosto 2000

CD ROM

Programma	Descrizione	Tipo	Spazio necessario sull'hard-disk
UTILITÀ			
All My Mp3s	Organizza e gestisce vaste collezioni di file audio Mp3	freeware	665 KB
Backup Plus	Esegue la copia di sicurezza dei dati importanti, anche in modo temporizzato e automatico	shareware	8 MB
Clean Dir	Ricerca e gestisce file in cartelle e sotto cartelle, con maschere di ricerca	freeware	700 KB
Quick Zip	Gestione di file compressi in formato Zip, con invio diretto via Email	freeware	2,1 MB
Screen Print	Stampa su carta una parte o tutto il contenuto dello schermo di lavoro	freeware	1,4 MB
Zip Free 2000	Gestore di file di archiviazione compressi, con visualizzatore di immagini integrato	freeware	1,1 MB
LAVORO			
Arcon 4.1	Cad d'ambiente italiano, ottimizzato per l'architettura, per realizzare le proprie idee	dimostrativo	52 MB
Incomedia 5.0	Realizza in modo semplice e veloce presentazioni efficaci	dimostrativo	15 MB
Danea Phone Assistant	Nuova versione: scopri quale gestore telefonico è più conveniente per chiamare da casa	completo	5 MB
Calendar Plus	Un personal organizer per gestire sino a 65 mila appuntamenti e scadenze	freeware	4,2 MB
Comet 32	Sviluppo di computi metrici per la creazione di prezzari personalizzati	freeware	1,2 MB
Completo 2000	Gestione di informazioni personali: rubrica, database web e autocertificazione	shareware	3,7 MB
Gk Setup	Per creare e distribuire procedure di installazione dei propri lavori	freeware	2,6 MB
Hyper Publish	Uno strumento integrato che consente di gestire la pubblicazione ipermediale	dimostrativo	8,8 MB
Personal Investment	Per monitorare la propria posizione finanziaria o quella dei propri clienti	dimostrativo	15 MB
Remote Administrator	Per controllare da remoto un personal, in rete locale o via modem	dimostrativo	1,7 MB
World Cast	Gestione e verifica delle liste di spedizione di email circolari	freeware	10 MB
INTERNET			
Tiscali Free Net	Abbonamento gratuito a Internet con Tiscali e browser Ie 5.0 personalizzato	completo	1-60 MB
Clubnet Tin	Abbonamento gratuito a Internet in tutta Italia con Clubnet Tin. Comprende C6	completo	1 MB
Internet Explorer 5.01	La più recente versione dei programmi originali per Internet di Microsoft. In italiano.	completo	60 MB
Msn Messenger Service 2.0	Il programma Microsoft per dialogare in conferenza sulla Rete. Versione italiana	completo	2 MB
Check e Get	Gestione semplice e flessibile dei bookmark preferiti di Netscape e Explorer	freeware	2,2 MB
Check Web	Verifica la correttezza di tutti i riferimenti (link) di un documento Html	freeware	2,3 MB
File Ferret	Per cercare file usando più motori in modo simultaneo, con elenco dei risultati	freeware	1,6 MB
Hi Clock	Sincronizza l'orologio del personal con uno tra oltre 200 server	freeware	1,2 MB
Ipertesta	Semplice ma flessibile editor Html per creare pagine Internet, in italiano	freeware	2,2 MB
Mediaring Talk 99	Per telefonare (quasi) gratis in tutto il mondo con Internet. In italiano	completo	7 MB
Netscape Communicator v4.51	La soluzione Internet più recente di Netscape. Programmi completi e in italiano	completo	31 MB
TEMPO LIBERO			
Lotto Scientifico	Programma professionale italiano per giocare in modo scientifico	dimostrativo	23 MB
Army Men Air Tactics	I cari e vecchi soldatini che fanno la guerra, con elicotteri e jeep	dimostrativo	70 MB
Half Life Opposing Force	Un nemico di guerra da eliminare ed alieni che disturbano la nostra missione	dimostrativo	140 MB
LABORATORIO			
Multimedia Mark 99	Uno dei benchmark usati nei Pc Open Labs per la verifica delle prestazioni dei personal	completo	18 MB
3D Mark 99 Max	Uno dei benchmark usati nei Pc Open Labs per la verifica delle prestazioni dei personal	completo	22 MB
Intel Media Benchmark	Uno dei benchmark usati nei Pc Open Labs per la verifica delle prestazioni dei personal	completo	20 MB
Sandra 2000	Diagnostica e benchmark. Per sapere come è fatto e come funziona il nostro personal	shareware	7 MB
Intel Mth Id	Per controllare se la nostra scheda madre contiene un chip difettoso	completo	350 KB
Misurazioni	I valori dei benchmark aggiornati misurati dai Pc Open Labs sui computer in commercio		
ED INOLTRE			
Indici e testi	I file dei moduli e gli indici generali degli articoli e dei cd rom di *Pc Open*		
Articoli	Dossier, schede pratiche, trucchi degli esperti ed il sommario del numero di giugno in formato *Pdf*		
Premio Scuole	Il bando di concorso e il software Incomedia per partecipare		
Essenziali	Strumenti indispensabili aggiornati: Winzip 8, Power Archiver 5.5, Directx 7, Acrobat Reader 4.05, Windows Media Player 6.04, Winamp 2.62, Gold Wave 4.16, Librerie di Visual Basic 5 e 6, visualizzatori Microsoft Office 97.		

Se avete qualche problema con i cd rom di *Pc Open*

I cd rom di *Pc Open* sono duplicati da aziende che lavorano secondo rigidi standard qualitativi a norma europea. Durante l'imballaggio, il trasporto o l'esposizione in edicola può capitare che qualche cd rom si danneggi, risultando così in parte o totalmente inutilizzabile. In tali circostanze, prima di contattarci, provatelo su un altro personal computer. Se non presenta anomalie di funzionamento, è chiaro che non è il cd rom bensì il lettore cd ad avere problemi di taratura o usura, e va revisionato o sostituito. Se invece il cd rom risulta effettivamente danneggiato, contattate per la sostituzione gratuita: I.M.D., Servizio Abbonamenti *Pc Open*, Tel. 02/64.28.135 - Fax. 02/64.28.809 - e-mail: i.m.d.@interbusiness.it

Impara i mestieri della rete con PC OPEN

Realizza con noi pagine Web come un vero professionista

3ª puntata

In questa puntata rispondiamo a queste domande: come fa il professionista web free-lance a "vendersi" al miglior offerente? che tipo di lavoro fa un web developer? come si fa ad arricchire il proprio sito con i servizi gratuiti?

Esiste una figura professionale che ha anticipato le caratteristiche del lavoro nell'epoca di Internet. È quella del free-lance: professionista, collaboratore, consulente assoldato dalle aziende con contratti temporanei, per portare a termine un progetto, per coprire un'emergenza o perché si ha bisogno di un intervento specialistico. Se lo guardiamo con gli occhi di ieri, ma anche di oggi, il free-lance è a volte il giornalista o l'architetto che sa sfruttare il suo nome e le sue competenze, ma più spesso è il giovane che non è riuscito a entrare nel recinto protetto del posto fisso o magari il quadro tecnico, il dirigente che in un periodo di dimagrimenti forzati delle aziende da quell'area benedetta è stato escluso. Se invece trasportiamo la stessa figura nell'era dell'accesso, come la chiama Jeremy Rifkin, dove più che la proprietà stabile di qualche cosa, anche del posto di lavoro, conta la capacità di "accedere" alle informazioni, ai collegamenti, alle relazioni, le cose cambiano. Anche in Italia una trasformazione è in corso ed è avvertibile, anche se non ce lo dicessero le statistiche: sono le nuove funzioni e attività connesse a Internet che le aziende devono approntare e soprattutto i campi poco esplorati dell'offerta di servizi e di prodotti, di rete e telecomunicazione, su cui si affaccia una quantità di nuovi imprenditori, spesso piccole e medie aziende.

Diventa essenziale allora il tempo, la velocità di realizzazione, la possibilità di avere sottomano lo specialista, chi può fare il progetto, risolvere il problema.

La difficoltà maggiore per chi deve mettersi continuamente sul mercato è intercettare la domanda. Le opportunità magari ci sono ma sono disperse nel mare di informazioni della rete ed è essenziale avere un punto di raccolta che non sia il generico cerco/offro lavoro, ma che tenga conto delle particolarità di questa figura professionale o, meglio ancora, che selezioni le richieste delle aziende secondo i vari tipi di prestazioni.

Un simile sito è appena nato, si chiama Consulteque.com (www.consulteque.com) e si propone, per dirla con il loro slogan, come " il luogo in Internet dove la domanda dei professionisti incontra l'offerta delle imprese".

I termini sono rovesciati: non un aiuto alle aziende a cercare il personale, ma un aiuto allo specialista indipendente a scegliere il contratto più conveniente. Infatti il professionista paga una certa cifra (circa centomila lire) quando l'incontro con l'azienda si realizza, cioè quando la proposta selezionata da Consulteque sulla base del profilo da lui stesso presentato incontra la sua approvazione . E solo a quel punto che all'impresa viene fornito il suo nominativo, mentre fino ad allora il profilo professionale rimane rigorosamente anonimo con pieno rispetto delle norme sulla privacy.

La garanzia della segretezza dei dati e della loro inamovibilità (se non dietro autorizzazione) è un requisito basilare per un servizio come questo che può essere mirato e personalizzato proprio perché raccoglie con una certa precisione informazioni sulle competenze e i curricula dei suoi utenti.

Il sito permette comunque diversi livelli di utilizzo oltre al vero e proprio contatto d'affari che richiede l'immissione del profilo: si possono liberamente consultare le pagine, leggere notizie e partecipare alle discussioni del forum; oppure, comunicando il proprio indirizzo di posta elettronica, ricevere la newsletter o infine registrarsi per l'acquisto on-line di prodotti e servizi ad hoc.

Chi sono e chi saranno gli utenti di Consulteque ? Già ora il popolo dei free-lance che usa Internet è abbastanza nutrito (si tratta, secondo una stima della Camera di Commercio, di una cifra che oscilla tra le 800.000 e le 900.000 unità). Al loro interno c'è una grande varietà di attività e competenze e il sito apre un ventaglio molto ampio di professioni in cui inserirsi: da Internet all'ambiente, dal campo legale al marketing.

Francesca Bertolotti

Guida alle professioni

In tutta Europa le aziende che si occupano di informatica e telecomunicazioni faticano a trovare giovani preparati, specialmente per lavorare nei nuovi servizi Internet. Si cercano, infatti, nuove figure professionali, che la scuola non forma e con definizioni spesso incomprensibili, ma che hanno un roseo futuro. Seguiteci in queste pagine e scoprirete chi sono e come si diventa:

WEB DESIGNER
CONTENT MANAGER
WEB DEVELOPER
WEB MASTER
INTRANET ADMINISTRATOR
SECURITY MANAGER

Il corso pratico

Come si crea un bel sito personale su Internet? Quali tecnologie conviene usare? Come possiamo farlo conoscere? Le risposte a queste e altre domande nel nostro corso pratico, in sei puntate, così organizzato:

1 puntata:
Creare una pagina Web
2 puntata:
Scegliere uno spazio gratuito
3 puntata:
Dove trovare i servizi gratuiti
4 puntata:
Scegliere uno spazio a pagamento
5 puntata:
Come gestire un sito
6 puntata:
Come gestire la pubblicità

Avete avuto un'idea brillante per la quale usate la Rete o vi siete creati un sito interessante? Segnalatelo alla nostra redazione (redazione@pcopen.agepe.it) oppure a daniela.dirceo@pcopen.agepe.it, saremo lieti di parlarne sulle nostre pagine. Nella pagina qui a fianco due lettori ci hanno segnalato i loro lavori. Complimenti!

Professione web developer

È un'altra delle professioni nate con lo sviluppo della rete che con Internet vive in simbiosi. Il web developer, infatti, fino a pochi anni fa non esisteva, poi con l'arrivo di linguaggi come l'Html è comparsa anche questa nuova figura che ha il compito fondamentale di sviluppare applicazioni per la rete. Alle spalle non ci sono studi universitari o corsi di altro tipo, ma sicuramente una grande passione.

Per Antonio Gallo, 26 anni, è questa la molla principale. «L'impegno personale è fondamentale», spiega, tanto è vero che lui è completamente autodidatta. Alle spalle ha un istituto tecnico industriale che gli ha dato le basi della programmazione e lo ha messo in grado «di comprare un libro e capirci qualcosa». Poi di suo ci ha messo lunghe ore davanti la pc per studiare nuovi linguaggi come Java script o Unix e Linux. Per imparare tutto questo ha lasciato Cellole, il paese in provincia di Caserta dove è nato, ed è venuto a Milano.

Non con la classica valigia di cartone ma con un computer sottobraccio e tanta voglia di imparare. Trova lavoro in una società di consulenza. «Inizialmente lavoravo su Windows 95, poi ho preferito passare su Unix e successivamente ho iniziato a Interessarmi a Internet». Studia Html, impara Java script e un po' di java per gli applet. E poi scatta l'amore per Linux e l'open source, il linguaggio che ha un codice sorgente a disposizione tutti che chiunque può migliorare inventandosi degli applicativi. Non codici protetti da copyright come quelli delle aziende, ma completamente liberi e a disposizione di tutti. «Grazie a Linux sono riuscito a fare un salto anche dal punto di vista professionale» spiega. Così dopo avere frequentato un corso aziendale sulle pagine Asp si dedica allo sviluppo di pagine Php su server Unix-Apache. Nel frattempo cambia lavoro va a Roma dove lavora sui sistemi Unix come sviluppatore. Ma a lui piace il Web, la rete e una sera navigando scopre un annuncio su un newsgroup: cercano un esperto di Linux, Apache e Php. È Firstream, multinazionale francese che sta arrivando anche in Italia. Parte un breve scambio di mail e dopo pochi giorni si trova imbarcato su un aereo per Parigi dove fa il colloquio con due tecnici francesi che scuotono la testa soddisfatti di fronte alle sue risposte e viene assunto. Adesso è tornato a Milano, il suo sito si chiama *icicampus.it*, lavora su Windows Nt ma a casa scrive tutto in Linux. Se gli si chiede cosa consiglia a un giovane che intende smanettare sulle pagine Web spara una serie di nomi e sigle che corrispondono ad altrettante piattaforme operative.

Ecco il logo ideato da Antonio Gallo, *web developer per il sito francese icicampus.it. Per Antonio, completamente autodidatta, l'impegno personale per diventare esperti in questo settore è fondamentale*

«Html e Java sono fondamenttali», spiega Antonio «ma bisogna conoscere bene almeno un sistema tipo Windows Nt, Internet information server, Linux, Apache. Poi ci sono le pagine Asp o Php e lo sviluppo di applicativi scritti in Java». Secondo Antonio è meglio sapere un po' di tutto, non trascurare completamente le altre piattaforme anche se ormai capita spesso di lavorare su grandi progetti con team dedicati per le varie piattaforme. Chi vuole dedicarsi alla rete poi deve mettere in conto un po' di serate di fronte al computer con complessi manuali oppure consultando siti come w3c.org che contiene tutte le specifiche dell'Html. Ma dal punto di vista economico ne vale la pena? «Si guadagna di più come libero professionista che come dipendente anche perché in questo periodo c'è un sacco di lavoro».

I compensi vanno dalle duecentomila lire di un junior a oltre un milione per i web developer più affermati. Per i dipendenti invece la forbice oscilla fra 45 e 80 milioni lordi l'anno.

Luigi Ferro

Scheda della professione

Professione: Web developer
Studi richiesti: non sono necessari studi a livello universitario, un istituto tecnico serve per acquisire le basi
Competenze generiche: lingua inglese, forte motivazione personale
Competenze informatiche: è necessario conoscere il linguaggio Html, Javascript, e le pagine Psp e Php e almeno uno dei sistemi operativi più in voga come Linux, Unix e Windows Nt.
Possibilità di guadagno: buone.

Inventarsi un nuovo lavoro sulla Rete

Se non esiste il lavoro che fa per voi potete anche inventarvelo. E quello che ha fatto un ragazzo ventunenne, Felice Marra, appassionato di informatica nonché collaboratore della nostra rivista. Ha trasformato una pazza idea in una nuova professione che ha naturalmente un nuovo nome: il Net Regista della notte. Che cosa fa in pratica? Per dirla con le sue parole: «parte con telecamera, computer e macchina fotografica e gira per le discoteche a caccia di immagini.» Trasmette ciò che vede e che sente in diretta al suo sito (www.tempolibero.com), fotografa persone e situazioni e le mette subito in linea. I frequentatori del sito vivono in tempo reale l'atmosfera del locale, curiosano qui e là con il regista e possono chattare tra di loro, perché la pagina permette il collegamento tra chi segue in quel momento la trasmissione. L'idea ha avuto successo. Con i nuovi visitatori sono arrivate le discoteche che pagano le riprese del loro locale e la pubblicità di aziende interessate a un pubblico giovanile. E c'è già qualche richiesta per avere a disposizione il nuovo servizio: la discoteca in diretta. Non ha invece inventato nulla di nuovo, ma ha trasformato un'antichissima e tradizionalissima attività artistica il pittore del sito www.italianarte.com. Si chiama Paolo Vitali e realizza copie di capolavori (oggi si chiamano falsi d'arte e hanno un discreto successo) e ha messo lo studio in rete. Lì espone le opere già realizzate, con una visibilità senz'altro maggiore, e riceve le ordinazioni.

Ecco tutti gli strumenti per costruire il vostro sito

Fino ad ora, nelle scorse due puntate, ci siamo occupati esclusivamente della creazione tecnica di un sito, senza tenere in grande considerazione che un Web site migliora, anzi vive, grazie ad una vasta gamma di servizi, tutti offerti gratuitamente ai propri utenti.

Il bello della rete risiede nella possibilità, per i Web master, di offrire ai visitatori di un sito, molti validi servizi senza dover spendere soldi.

La gratuità, viene quindi garantita dai due punti di vista: chi offre e chi usufruisce dell'utilità. Questa caratteristica d'altronde, è lo spirito che da anni vige sovrano in Internet.

In questo corso ed in particolar modo nel presente articolo, noi stessi ci metteremo nei panni del gestore di un Web site ed andremo alla ricerca di quelle aziende che permettono di integrare il lavoro del Web master con ciò che rende più interattivo e funzionale un sito.

Nessun problema anche per i meno esperti

Una doverosa premessa che ci sentiamo di fare comunque, è quella di rassicurare i lettori meno esperti, che per la prima volta si affacciano in questa avventura.

L'integrazione nel proprio sito di un servizio gratuito è un'operazione estremamente semplice, in quanto, una volta terminata la solita procedura di registrazione (nome, cognome, indirizzo di posta elettronica ed altre richieste), ci verrà comodamente recapitato il codice da inserire nella nostra pagina Web (tale operazione viene in gergo chiamata *cut'n'paste*, ovvero taglia ed incolla).

Fino a qualche tempo fa, la totalità delle società specializzate in questo campo erano straniere e per lo più americane. Nell'ultimo periodo invece, molte realtà italiane si stanno muovendo in questa direzione, allettate dalle ottime possibilità di guadagno che possono giungere grazie alla vendita dei numerosi spazi pubblicitari che caratterizzano i servizi gratuiti.

Come abbiamo già visto per i Server free (prima puntata di questa guida: *Pc Open* n.51 di Maggio, pag.12), le sponsorizzazioni sono l'unica fonte di guadagno per le aziende che regalano strumenti rivolti alla gestione di un sito Web. Alcuni dei servizi che verranno presentati e recensiti in questa puntata, sono automaticamente offerti all'atto della registrazione per la sottoscrizione di uno spazio gratuito. Per citare un esempio che abbiamo già visto, Tripod.it regala oltre ai 12 Mbyte di Web space, un guestbook (o libro degli ospiti), un form to mail (o modulo di interazione) ed un contatore di accessi.

In molti casi però, i servizi che tratteremo avranno caratteristiche tali da renderli superiori rispetto a quelli offerti nei pacchetti *All in one* (come quelli offerti da **Tripod.it**, **Xoom.it** e simili).

Questo perché le aziende che offrono esclusivamente un contatore, oppure una chat, hanno avuto la possibilità di maturare esperienze e raccogliere abbastanza feedback (commenti dell'utenza) da poter specializzarsi in un particolare campo.

Chi invece avesse rivolto la propria preferenza verso un servizio di spazio in hosting a pagamento, potrà trovare alcuni *script* pre-installati, quali *counter* (statistiche di accesso), *bulletin board* (o *forum*), *form to mail* e *guestbook*.

I tools che troverete, saranno nella maggior parte dei casi professionali ed affidabili ma soprattutto, sprovvisti della pubblicità che grava nei servizi free.

Il motivo principale per cui un Web master desidera inserire tali servizi, è la necessità di creare una forte fidelizzazione con i propri visitatori, invogliandoli quindi a tornare nelle proprie pagine.

Da questi, va escluso naturalmente il *contatore di accessi*, grazie al quale, ad esempio, si studia il comportamento degli utenti in relazione alle pagine viste, quale sia la loro provenienza (cioè da quale sito sono giunti), la durata della loro permanenza sul nostro Web site, il browser oppure il sistema operativo che utilizzano ed altre informazioni che ci potranno essere utili in futuro per targetizzare l'utenza e vendere ad un prezzo maggiore gli spazi pubblicitari del sito.

Cosa troverete in queste pagine

Per presentare al meglio i servizi che recensiremo in questo articolo, abbiamo deciso di dividerli in due grandi sezioni: una contenente quelli che riteniamo fondamentali per l'esistenza di un Web site, ed un altra nella quale i tools presenti possono essere integrati nel nostro lavoro anche in un secondo momento.

Questi ultimi, possono essere inseriti anche solo perché gli stessi utenti richiedono la loro presenza. Tale divisione, poteva essere sostituita con una classificazione più tecnica, che prevedeva da una parte quei servizi che richiedono l'accesso alla directory Cgi-bin (e quindi la possibilità di utilizzare script Cgi) e dall'altra quelli che si appoggiano agli script presenti nei server delle società offerenti. Queste peculiarità comunque verranno segnalate all'interno delle recensioni.

Alessandro e Roberto Abbate

UNDER CONSTRUCTION

Sulla Rete potrete trovare *molti siti dove potrete reperire gratuitamente molti validi servizi che potrete offrire ai vostri visitatori*

Per chi ha fretta

Dopo aver acquisito lo spazio e costruito il sito, potete arricchirlo con una serie di servizi.
Alcuni sono assolutamente irrinunciabili, come i contatori, i guest book, gli url forewarding, i banner, le form to mail, le mailing list, i forum e le chat. Altri sono raffinatezze, come la password, i motori di ricerca interni, i sondaggi e le cartoline.
In queste pagine vi segnaliamo dove poterli recuperare gratuitamente.

Il corso di *Pc Open* è curato da Alessandro e Roberto Abbate responsabili di Risorse.net, sito di risorse gratuite per il proprio Website (www.risorse.net)

Di questi non potete fare a meno

Contatori

Il contatore è senza ombra di dubbio lo strumento più ricercato e utilizzato dai Web master. In effetti la sua utilità è fondamentale per scoprire l'indice di popolarità di un sito Web. Ma oltre a questo, molte società offrono optional davvero allettanti, grazie ai quali abbiamo la possibilità di studiare le abitudini e le principali caratteristiche dei nostri visitatori. Vediamo di elencare brevemente le informazioni che un contatore di accessi può offrire: provider, browser e sistema operativo utilizzato, l'ora del collegamento e persino da quali siti giungono. Tutto questo, serve ovviamente per targetizzare l'utenza e, nel caso in cui il nostro sito avesse un discreto successo, mostrare alle società di advertising le nostre statistiche particolari.

www.shinystat.it – Uno dei più professionali contatori di accesso gratuiti, in lingua italiana. Con la possibilità di scegliere diverse icone disponibili, in modo da renderlo omogeneo con la grafica del sito.

www.extreme-dm.com – Altro servizio, in lingua inglese, molto efficace ed affidabile. Tra le caratteristiche più importanti c'è da segnalare la percentuale di visitatori provenienti dai motori di ricerca.

Url forwarding

Per chi avesse un sito ospitato in un server free con un nome Web particolarmente lungo e quindi difficilmente ricordabile, la soluzione è affidarsi all'*Url forward*. Si tratta di sistemi che regalano indirizzi più corti, rimandando al sito vero e proprio. Un ulteriore vantaggio del servizio, consiste nel poter passare da un server ad un altro, senza cambiare indirizzo, proprio come con i nomi di dominio.

www.3000.it – L'unico servizio italiano che offre un ottimo Url forward al prezzo di una finestra pop up. L'indirizzo è del tipo: *http://nomesito.3000.it*

www.cjb.net – Accettando un banner pubblicitario, si avrà diritto ad un indirizzo come www.tuonome.cjb.net (e quindi anche http://tuonome.cjb.net). Registrandosi inoltre, si potrà avere un alias di posta con l'indirizzo persona@tuonome.cjb.net (per esempio webmaster@tuonome.cjb.net), un forum ed un guestbook.

Banner

Altro passo importante per la crescita di un sito è far aumentare la sua visibilità ed uno dei migliori metodi, è quello di aderire ai circuiti di scambio banner gratuiti. Il servizio funziona in maniera molto semplice: il Web master espone all'interno del proprio sito più banner, con relativo codice reso disponibile all'atto della registrazione, che gli permetterà di guadagnare dei crediti ad ogni *impression* (pagina scaricata sul computer del visitatore). Tali crediti, vi daranno il diritto di esporre il vostro banner sui siti che hanno aderito al circuito. Di solito, il rapporto tra le impression e le esposizioni del banner su altri siti, è di 2 a 1, o 4 a 3, ma pochi offrono 1 a 1. Questo significa che se il banner esposto sul vostro sito venisse visualizzato 2 volte, avrete diritto a esporre la vostra pubblicità 1 volta sui siti membri del network.

http://italia.bpath.com – Storica società di scambio banner, con una ottima penetrazione nel panorama Internet italiano.

www.linkexchange.com – Nonostante sia in lingua inglese, il servizio è eccellente, ed offre la possibilità di scegliere la categoria di siti dove il nostro banner dovrà apparire.

Guestbook

Il Guestbook, o libro degli ospiti, è un ottimo strumento per interagire con i visitatori, permettendo loro di esprimere un giudizio, un consiglio oppure una critica sul sito.

In questo modo abbiamo la possibilità di migliorare le sezioni che piacciono di meno e nel frattempo rendere il nostro sito un po' meno freddo e distaccato. Dal punto di vista tecnico, il libro degli ospiti ha una funzionalità molto semplice: l'utente compila uno spazio dedicato ed il commento viene automaticamente inserito nella pagina del guestbook.

www.cjb.net – Società specializzata in servizi gratuiti, offre un ottimo libro degli ospiti, oltre a forum e Url forward.

http://callisto.guestworld.tripod.lycos.com – forse è il servizio di guestbook più utilizzato nella rete mondiale. Offre due indirizzi specifici, uno per la firma, l'altro per la lettura.

Form to mail

Il sistema è utilizzato per ricevere dati dai propri visitatori, ma non deve essere confuso con il guestbook poiché quest'ultimo è in grado di aggiornare automaticamente le pagine che lo compongono inserendo proprio il commento di quel visitatore.
Il Form to mail invece, permette di inviare i dati, per esempio, al nostro indirizzo di posta elettronica. Come tutti i servizi recensiti, anch'esso avrebbe bisogno del supporto Cgi, ma molte società specializzate, offrono gratuitamente il tool.
www.coder.com/code/mailform – Uno dei migliori Form to mail in circolazione, con una semplicità di registrazione davvero notevole.
www.response-o-matic.com – Altro servizio ineccepibile, con ottime possibilità di personalizzazione e veloce procedura di registrazione.

Mailing list

Altro servizio usato dalla stragrande maggioranza dei siti Web è la *mailing list*, ovvero un messaggio di posta inviato a diversi destinatari, a volte anche con migliaia di iscritti.
È uno strumento indispensabile per due ragioni essenziali: la prima per comunicare le novità del sito, l'altra (se con molti iscritti) per lanci promozionali.
www.topica.com – Offre la possibilità di creare diverse mailing list, con un solo nome utente e password, e di personalizzare i messaggi di benvenuto che verranno inviati ai nuovi iscritti.
www.listbot.com – Questo servizio dà la facoltà di scegliere una mailing list unidirezionale o bidirezionale (anche gli iscritti potranno partecipare come in un forum o in un gruppo di discussione) e di leggere i messaggi inviati direttamente dal sito. Macchinosa purtroppo la procedura di iscrizione alla mailing list, in quanto il visitatore dovrà rispondere ad una e mail di conferma per la sua definitiva registrazione.

Forum

In questi ultimi mesi, il forum ha riscontrato un successo notevole, vuoi per attirare il visitatore a tornare sul sito Web, vuoi per creare una sorta di comunità virtuale. Il tool infatti permette di creare un'ottima fidelity ed inoltre, per qualsiasi problema inerente al tema del sito, altri utenti ci aiuteranno a rispondere ai quesiti posti dai visitatori, alleggerendo in maniera sensibile il nostro lavoro.
www.myforum.net – La società rende disponibile un forum in 19 lingue e per di più moderato, ossia si può nominare un supervisore che controlli l'ammissibilità dei messaggi inseriti. Nel caso in cui il moderatore non ritenesse accettabile il contenuto di un bollettino, allora potrebbe non farlo pubblicare nel forum. Un esempio di forum è disponibile a questo indirizzo: http://sample.myforum.net
www.bravenet.com – Il forum è a livello professionale, intuitivo e una volta registrati a Bravenet possiamo scegliere una miriade di tools dedicati ai Web master.

Chat

La chatroom è secondo noi un optional riservato a chi abbia già raggiunto una soglia di visitatori giornalieri adatta a garantire agli utenti di trovare altre persone nella stessa chat. Immaginate ad esempio una chat sempre vuota, sarebbe praticamente destinata ad una misera fine. Un buon consiglio comunque per attirare nuovi chattatori, è di essere spesso presenti in prima persona, nella stanza, in modo da garantire un rapporto diretto con i visitatori.
www.leahcim.com – Chat realizzata in Java, gli utenti operatori sono preceduti con il simbolo @, i quali hanno la facoltà di cacciare dal canale i chattatori indesiderati. In questo modo la chatroom viene ordinata dagli utenti stessi. Quando viene caricata la pagina, automaticamente si apre una finestra di avvisi pubblicitari da parte della Leachim.
www.xoom.it – Il servizio già recensito nello scorso numero, offre una buona chat in Java, dove viene visualizzato il piccolo frame pubblicitario tipico di Xoom. La chat non prevede operatori.

E queste sono chiccherie

Password

Per diversi motivi, il Web master ha la necessità di proteggere alcuni documenti con una password, e riservare gli stessi solo ad utenti selezionati. Tale richiesta può essere superabile con due tecnologie: una server side (*Cgi, Cold Fusion, Php, Asp*), l'altra client side (*Dynamic Html*). Mentre le tecnologie che agiscono direttamente sul server (quindi che richiedono hosting compatibili), hanno il pregio della massima sicurezza, gli script che vengono interpretati dal browser hanno la bella caratteristica dell'elasticità, semplicità e velocità di esecuzione, a scapito però della sicurezza.
www.cgi-resources.com – Una delle più grandi raccolte mondiali di script server side, dove si può scaricare anche sistemi di crittatura sicuri.
www.risorse.net/dhtml/password – Tutorial e script client side compilati e scaricabili gratuitamente per proteggere i propri documenti Web.

Motori ricerca interni

In un sito con molti contenuti, il passo obbligato, per rendere agevole la ricerca di determinate informazioni al visitatore, è quello di inserire un motore di ricerca interno. Per coloro che non avessero capacità di programmazione Cgi oppure di uno spazio di hosting compatibile con linguaggi server side, ci si può affidare alle società che offrono il programma gratuitamente.
Il motore può essere realizzato anche con Java o Javascript, ma con forte limitazioni. È necessario infatti, stabilire manualmente quali files e quali parole chiave risponderanno positivamente alla ricerca.
http://mysearch.looksmart.com – Ottimo motore di ricerca interno realizzato con tecnologia Cgi, residente ovviamente nei server della società.
www.freefind.com – Stesse caratteristiche del servizio precedente, quindi anch'esso molto professionale.

Sondaggi

Ultimo nato tra i servizi gratuiti resi disponibili ai Web master. Anch'esso sta diventando un'abitudine sui siti italiani. La ragione di tale successo è imputabile a diversi fattori, uno fra tutti la famosa targetizzazione degli utenti. Infatti, nella maggior parte dei casi, le domande più frequenti poste dai gestori di un sito è l'età dei visitatori, il titolo di studio, gli interessi ecc.
Ma non solo, viene anche usato come strumento di aggregazione e di coinvolgimento dell'utenza.
www.freepolls.com – Ottimo servizio di sondaggi on line, e nonostante la lingua inglese, la registrazione ci è parsa molto immediata.
www.beseen.com/quiz – Altro servizio soddisfacente per sondare i gusti e gli interessi dei propri visitatori all'interno del proprio sito Web. Per vedere la demo in azione collegarsi all'indirizzo www.beseen.com/quiz/demo.html

Cartoline

Un altro servizio che sta riscontrando un forte successo è la possibilità di inviare cartoline virtuali dal proprio Web site.
Il gestore del sito trae enorme vantaggio dall'ospitare il tool, in quanto sia per leggere che per scrivere la card, l'utente deve obbligatoriamente collegarsi alle pagine del nostro sito, aumentando così le impression totali.
Anche in questo caso, la gratuità è garantita da società affidabili ed esperte, che si finanziano con la vendita di spazi pubblicitari.
www.all-yours.net – Il layout (disposizione degli elementi all'interno della pagina) dei documenti è completamente personalizzabile dal Web master. In questo modo potremo rendere i nuovi documenti omogenei con il resto del sito. All'arrivo della cartolina, il destinatario riceverà una e mail con un messaggio d'avviso e l'indirizzo preciso a cui collegarsi. Un report spedito direttamente dalla società gestrice del servizio ci avviserà sul numero di e cards spedite dal proprio Web site.

I passaggi per configurare il forum

Ultimate Bulletin Board è un prodotto della Infopop Corporation e viene distribuito in due versioni: una gratuita e l'altra a pagamento. Questa seconda scelta costa 199 $ (poco più di 400mila lire) e può essere acquistata direttamente on line sul sito www.ultimatebb.com. All'indirizzo www.ultimatebb.com/home/freebie.shtml può essere invece scaricata la versione gratuita.

Le differenze tra le due distribuzioni sono notevoli, ma non tali da pregiudicare le funzionalità del forum gratuito.

Innanzitutto entrambe possono essere personalizzate per avvicinare la grafica delle pagine della bulletin board alle altre del nostro sito. Però, mentre la versione a pagamento prevede una comoda utility per effettuare le modifiche, la distribuzione gratuita necessita di una modifica manuale dei codici sorgenti. Altre importanti differenze che giustificano la spesa sono: la presenza di un motore di ricerca interno, la possibilità di inserimento di illimitati gruppi di discussione, la presenza di un completo pannello di controllo per una piena gestione delle funzioni ed infine la possibilità di censurare alcuni termini.

Ecco passo passo come configurare il forum

Esaminate le caratteristiche generali di Ultimate Bulletin Board, vediamo come configurare il forum per renderlo funzionale.

Prepariamo, all'interno della directory *Cgi-bin*, tre distinte cartelle di nome: *ubbcgi*, *ubb* e *Members*. È importante fare molta attenzione alle lettere minuscole e maiuscole. Adesso che abbiamo preparato il nostro sito ad ospitare il forum, scarichiamo il file *.zip* contenente tutto il necessario per il corretto funzionamento dello script. Colleghiamoci quindi all'indirizzo che abbiamo precedentemente visto (www.ultimatebb.com/home/freebie.shtml) e scompattiamo l'archivio utilizzando un qualsiasi programma di compressione, per esempio Winzip (www.winzip.com). Con questa operazioni ci troveremo di fronte 4 cartelle: *Members*, *NonCgi*, *cgi-bin* e *variable_files*. Copiamo tutti i files di *cgi-bin* e *variable_files* nella directory da noi precedentemente creata *ubbcgi*.

I files presenti in *NonCgi* andranno invece copiati in ubb. Infine, la cartella Members da noi creata dovrà ospitare gli archivi presenti nella directory Members che abbiamo trovato nel file .zip del forum.

Ci troviamo quindi di fronte tre directory: *ubbcgi*, *ubb* e *Members*, tutte contenute nella cartella *cgi-bin*.

Una volta preparata la distribuzione degli *script*, facciamo attenzione alla posizione dell'interprete *Perl*.

Questo linguaggio, come abbiamo visto la scorsa puntata, viene utilizzato per la creazione di Cgi e per funzionare necessita di un interprete (presente presso */usr/bin/perl* e richiamato con *#!usr/bin/perl* nella prima riga di ogni files che abbia estensione *.cgi*).

Alcuni server possono avere installato l'interprete Perl da qualche altra parte. Per essere sicuri, possiamo chiedere delucidazioni all'amministratore di sistema del server presso cui è ospitato il nostro sito.

Sottolineiamo che Ultimate Bulletin Board necessita della versione 5 di Perl.

Una volta giunti a questo punto, apriamo con un qualsiasi editor di testi (Blocco note di Windows per esempio) il file *cplinks.html* presente nella nostra nuova cartella *ubb*.

All'interno troveremo dei links relativi che andranno sostituiti con degli Url assoluti, per esempio, modificando l'indirizzo del collegamento General Settings con www.indirizzo.com/cgi-bin/ubbcgi/cpanel.cgi?action=variables (ricordandosi di sostituire indirizzo.com con il nostro nome di dominio).

Prima di caricare sul server il lavoro sin'ora svolto, definiamo, nel caso il nostro Web server non fosse Windows Nt, i permessi dei files e delle directory: la cartella ubbcgi va impostata su 755, Members e ubb su 777.

Fatto questo, copiamo tutta la *Cgi-bin* sul server ed apriamo con il nostro browser il file cp.html presente nella directory ubb.

Il nome utente da utilizzare sarà *Admin5* e la password *4tugboat*. Una volta entrati nel Pannello di controllo, clicchiamo su *General Settings* e compiliamo tutti i campi presenti.

Adesso possiamo aprire, sempre con il browser, il file *Ultimate.cgi* presente in ubbcgi: qui troveremo un collegamento ipertestuale per registrare un nuovo utente.

Utilizziamo *user-id* e *password* che più ci aggradano.

Torniamo al pannello di controllo (*cgi-bin/ubb/cp.html*) e clicchiamo su *Set Permissions*. Aggiungiamo, come amministratore, l'utente che abbiamo aggiunto precedentemente ed eliminiamo l'user *Admin5*, in modo da evitare intromissioni da parte di estranei.

Sempre dal pannello di controllo, possiamo definire i moderatori, settare i permessi ed altre caratteristiche che impareremo velocemente.

Abbiamo finalmente finito di installare e configurare Ultimate Bulletin Board.

Prima di renderla disponibile ai propri visitatori, consigliamo comunque di provare a inserire nuovi messaggi, rispondere ad alcuni di essi, iscrivere degli utenti fittizi e compiere tutte quelle operazioni che potrebbero essere fatte nella vita del forum, in modo tale da non incappare in banali errori, che comunque, potrebbero diminuire la professionalità dello strumento.

Ultimatebb.com, *la home page del sito ufficiale del famoso forum. Tramite il Web site, oltre alla possibilità di acquistare la bulletin board, è possibile consultare le Faq e conoscere le funzioni del programma*

Il forum di Ultimate Bulletin Board *in azione direttamente sul sito www.ultimatebb.com. I colori, il carattere ed il layout, utilizzati qui accanto, possono essere liberamente modificati nella versione a pagamento*

E quelli per inserire la password

Per proteggere alcuni documenti presenti in Internet, vengono utilizzate tecnologie *server side* le cui peculiarità sintattiche sono però conosciute solo da abili programmatori ed esperti del settore.

Per utilizzare dei sistemi di password, vengono studiati algoritmi con linguaggi quali *Asp*, *Php* e *Cgi* (tutti esaminati e presentati nella scorsa puntata di questo corso).

Se il server presso cui è ospitato il nostro sito Web fosse abilitato a sfruttare tali tecnologie, potremmo scaricare esempi pre-compilati da siti ad hoc, come **Cgi-resources** (www.cgi-resources.com) o **Matt's Script Archive** (www.worldwidemart.com/scripts).

In rete comunque, sono reperibili esempi di password realizzati con tecnologie client side come **Javascript** o **Vb Script** (entrambi analizzati nel numero di Giugno di *Pc Open*). In questa sede vedremo due esempi creati in Javascript per proteggere i propri documenti con delle password. Abbiamo scelto Javascript come linguaggio di scripting per la piena compatibilità con i due più diffusi browser in circolazione: Microsoft Internet Explorer versione 5 e Netscape Navigator 4.

Due esempi pratici

Detto ciò, possiamo cominciare a presentare il primo esempio, detto *Password con file*. Aprendo il file principale, ci si trova di fronte ad un campo input in cui inserire la parola chiave e di fianco un bottone per l'immissione del termine segreto. Il funzionamento del sistema è semplice: inserendo una parola qualsiasi, per esempio *pcopen*, si aprirà il file *pcopen.htm*. Nel caso in cui la pagina non fosse presente, verrebbe restituito un errore di documento non trovato (il server presenterebbe il documento di *Error 404*).

In caso contrario invece, verrebbe tranquillamente aperto il file. Si scopre in questo modo quindi, che la password coincide con il nome del file protetto. In un'unica directory troveremo quindi due pagine: una, *index.htm*, con il form per l'immissione della password, l'altro, denominato esattamente come la parola chiave (con l'aggiunta dell'estensione *.htm*). Il codice per ottenere una demo simile, è il seguente:

```
<HTML>
<HEAD>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
// Script ideato e realizzato da Roberto
    e Alessandro Abbate.
// L'utilizzo di questo codice è gratuito
    purché non si cancelli
// questo commento.
    Grazie della collaborazione!
<!--
function password(form)
{
  if (form.parola.value == "")
    alert("Inserisci la password!")
  else {
 location.href= form.parola.value + ".htm";
 }
}
//-->
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR=WHITE>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!--
{
document.write("<SCRIPT LANGUAGE
    ='JavaScript' SRC =
    'http://www.risorse.net/banner/
    banner.js'><\/SCRIPT>");
}
//-->
</SCRIPT>
<BR><BR>
Una volta inserita la password (ok),
    <B>PREMERE IL BOTTONE ENTRA
    </B>, non il tasto invio.
<form name="form">
<input type="password" name="parola">
<input type="button" value="Entra"
    onClick="password(this.form)"
    name="button">
</BODY>
</HTML>
```

Se il server del nostro sito avesse installato *Apache*, bisognerebbe fare attenzione all'immissione delle lettere minuscole e maiuscole. Un altro appunto importante riguarda i permessi per accedere in lettura alle cartelle senza i documenti indice (di solito *index.htm* e *index.html* per Unix, oltre a *default.htm* nei sistemi Windows Nt). Se mancasse tale pagina, il browser visualizzerebbe tutti i file contenuti nella directory, e quindi anche quello protetto. Per ovviare al problema, se non fosse possibile modificare i permessi, inserire una pagina (anche vuota) di nome *index.html*.

Gli esempi presentati, insieme a molti altri e a un tutorial fatto appositamente, possono essere scaricati gratuitamente all'indirizzo di Risorse.net, www.risorse.net/dhtml/password.

Per gli amanti degli Sms

Un servizio molto in voga, soprattutto tra i grandi portali della rete come Kataweb, Jumpy, Ciaoweb ecc., è la possibilità di inviare gratuitamente messaggi Sms (Short message system) verso i cellulari Gsm (Global system for mobile comunnications). Un Sms è un messaggio di testo che non può superare i 160 caratteri.
Per offrire ai propri visitatori la possibilità di spedire Sms gratuitamente, esistono dei servizi nati proprio in questa direzione. **Agenda.it** (**www.agenda.it**) per esempio, permette di integrare la spedizione di Sms nel proprio Web site. La registrazione per ottenere il tool è completamente gratuita e ci permette di spedire sino ad un massimo di 200 messaggi. Il grande vantaggio per chi aderisce all'offerta di Agenda.it, è quello di poter personalizzare a proprio piacimento le pagine di spedizione e conferma degli short messages. In questo modo, potremo applicare il layout del nostro sito anche a tali documenti.

L'esempio di una pagina di accesso *verso un documento protetto, realizzato esclusivamente con una tecnologia client side e più precisamente con Javascript, il linguaggio di scripting ideato da Netscape*

Altra demo riguardante i sistemi di protezione *di file con parola chiave. In questo esempio però, l'accesso viene regolato con una user-id da affiancare alla password*

LETTERA AL DIRETTORE
pasquale.laurelli@pcopen.agepe.it

Sono un vostro abbonato, le scrivo perché ho cominciato a realizzare il mio primo sito, e sto mettendo assieme diversi articoli di riviste di informatica (tra cui anche la vostra). Leggendo il vostro numero di Maggio (ho tovato molto interessante l'articolo sugli editor) mi è venuto un dubbio: e se non lo potessi fare? Voglio dire che non mi piace molto l'idea di vedermi arrivare 3 o 4 denunce dopo aver speso tanto tempo per fare il mio sito e averlo messo in linea. Vorrei sapere se è possibile che questo capiti visto che ancora sono a metà.

Lettera firmata, via e-mail

Caro abbonato,
Internet ha di bello, tra le altre cose, la grande libertà di accesso che offre a moltissime persone. Ogni provider, grande o piccolo, ha fatto a gara nell'ultimo anno per offrirci gratis montagne di megabyte sul suo server per metterci qualunque cosa vogliamo. E sono già moltissimi quelli che hanno cominciato a creare un proprio www, con gli scopi più disparati, magari usando anche, in perfetta buona fede, materiali non originali. Anche il nostro abbonato, attratto dalla possibilità di farsi una vetrina virtuale ha deciso di fare un lavoro di "Copia e incolla", selezionando articoli da riviste di computer per fare un sito che abbia qualche valore informativo. Peccato che il nostro lavoro sia protetto e che nessuno può riutilizzarlo come proprio senza un'autorizzazione scritta. Internet infatti non abolisce il diritto di autore. Siamo liberissimi di farci il nostro sito ma attenzione a non cadere nella tentazione di ledere diritti altrui. Chi vuol saperne di più, può leggere sul tema l'articolo a pagina 206 di questo numero. Buone vacanze!

PROPOSTE DEI LETTORI

Vorrei il sommario staccabile

Vorrei proporre che le pagine del sommario siano staccabili. In tal modo le si potrebbero conservare tutte come indice generale, per non essere costretti a scartabellare tutta la pila delle riviste conservate, se si volesse riconsultare una pagina. Mi si potrebbe dire: "ma staccatele da solo". Sì, lo potrei fare se però nelle pagine attigue non ci fossero stampate altre notizie.

Ennio Coni - Roma

Caro lettore, abbiamo apprezzato la sua proposta e abbiamo adottato questa soluzione "non traumatica" per il giornale stampato. Sulla home page del nostro sito troverà dalla prossima settimana una scritta che le permetterà di scaricare ogni mese il sommario in formato *Pdf*, per cui può stampare anche colori esattamente come il giornale e quando e quante volte desidera il sommario. Se non ha Internet dovrà avere ancora un po' di pazienza perché lo troverà sul cd rom allegato al numero di Luglio/Agosto, nella cartella Articoli che contiene anche altri *Pdf* con tutte le schede pratiche del mese di Giugno.

CONTRATTO CON TIN

Come rescinderlo?

Nel dicembre 1998 stipulavo con Tin un abbonamento Internet scegliendo di pagare tramite conto corrente postale. Nel corso dei primi 6 mesi circa di abbonamento (fino a giugno 1999) il servizio funzionava regolarmente, ma attendevo invano il bollettino di pagamento che Telecom avrebbe dovuto inviarmi. Temendo una sanzione per mancato pagamento, dopo 7 mesi, decidevo di mia iniziativa di pagare. A questo punto con un mese di anticipo sulla scadenza comunico a Telecom che non intendo rinnovarlo ma che vorrei commutarlo in gratuito. Eseguo quanto consigliatomi, ma della nuova connessione non funziona nulla, mentre continua a funzionare la precedente scaduta. Ad un certo punto, ricevo il bollettino di pagamento per il rinnovo del vecchio abbonamento a pagamento. Messo, dai tempi, alle strette ho "dovuto" pagare! Ora però mi chiedo: è corretto il comportamento di Telecom? Come ci si deve comportare in questi casi e qual è la via legale per recedere da un contratto?

Lettera firmata

Risponde il nostro collaboratore l'avvocato Tiziano Solignani.
La sensazione è che nel caso indicato dal lettore si sia verificata una certa confusione, ad opera sia del lettore stesso che da parte di Telecom. In realtà, quasi nessun gestore ha gestito in maniera molto limpida e cristallina il passaggio dal sistema degli abbonamenti a pagamento verso quello degli accessi gratuiti. Sarebbe stato molto meglio che ogni gestore avesse commutato quasi automaticamente, fatta la scelta di offrire l'accesso gratuito ad Internet, i "vecchi" abbonamenti a pagamento in abbonamenti gratuiti. Farlo del tutto automaticamente sarebbe stato impraticabile, perché i nuovi abbonamenti, pur se gratuiti, prevedono clausole in parte diverse, come ad esempio la possibilità di ricevere pubblicità nella propria casella postale e simili. Ma sarebbe stato possibile inviare una chiara lettera circolare a tutti i "vecchi" abbonati con la possibilità di eseguire eventualmente il passaggio al nuovo accesso gratuito...
Ad ogni modo, quale suggerimento dare per meglio comportarsi in situazioni del genere? Innanzitutto, è bene che qualsiasi comunicazione avvenga sempre tramite lettera raccomandata a ricevuta di ritorno, diretta alla sede legale del fornitore. Nel caso descritto dal lettore, tutto si è svolto invece tramite procedure on-line o comunicazioni di posta elettronica dirette a caselle del fornitore, tutte cose che in un eventuale giudizio sono contestabili e che, pertanto, di riflesso nella realtà quotidiana raramente sortiscono effetti. Infatti alcune caselle di posta elettronica di certi gestori somigliano più a veri e propri "buchi neri" che a recapiti inviando comunicazioni ai quali si può sperare di ottenere risposte. Nel momento in cui un consumatore sottoscrive a pagamento un contratto di fornitora di servizi, come quello per l'accesso a Internet deve sapere che può darsi che il contratto stesso sia fornito di una clausola di rinnovo automatico in mancanza di disdetta entro un certo termine prima della sua scadenza. In tal caso la disdetta andrà intimata entro quel termine e con le forme previste e mai comunque senza una raccomandata a ricevuta di ritorno, che è bene inviare anche quando sia eventualmente prevista la possibilità di intimare disdetta tramite e-mail. In caso contrario, il contratto si rinnoverà automaticamente e bisognerà pagarne il prezzo.

GARANZIE ALL'ACQUISTO

E se la scheda si brucia tre volte?

Qualche mese fa mi è stata regalata una scheda Geforce Annihilator Pro 256 acquistata con regolare fattura. Dopo sole 48 ore la scheda si è bruciata. Il rivenditore l'ha spedita alla casa costruttrice e dopo circa 2 mesi

Se avete dei quesiti non tecnici, segnalazioni curiose o lamentele, scriveteci. Le lettere di interesse generale verranno pubblicate, spazio permettendo, in questa rubrica. Ecco come contattarci.

POSTA ELETTRONICA
posta@pcopen.agepe.it

DAL SITO INTERNET
www.pcopen.agepe.it

mi hanno reinstallato una "nuova" (credo..) scheda video senza alcun onere a mio carico. Dopo 15 giorni però si è bruciata anche la seconda. Riportata, sempre dal medesimo rivenditore, mi è stato detto che la scheda sarebbe stata rispedita e sostituita, ma che le spese di spedizione sarebbero state a mio carico. Allora ho pensato di cambiare tipo di scheda passando dalla Geforce Creative a quella della Asus pagando naturalmente la differenza. Il rivenditore mi ha detto però che non potrò fare questo cambio dal momento che la Geforce Creative è ritornata indietro senza la scatola e di conseguenza lui non la può più rivendere...
A questo punto temo proprio che continuerò ad aver grossi problemi con questo tipo di scheda: e se si bruciasse ancora? E le varie garanzie?

Emanuele Casadei, Cremona

Risponde il nostro collaboratore l'avvocato Tiziano Solignani. *L'acquirente di un bene mobile, come una scheda video, è tutelato da varie garanzie previste per lunga tradizione dal nostro codice civile, rafforzate dalla legislazione speciale sopravvenuta in materia di tutela del consumatore. Nel nostro caso le garanzie si trasferiscono dal primo acquirente autore del regalo al nostro lettore. Ad ogni modo, il venditore è per legge tenuto a garantire che una cosa sia immune da vizi che la rendono inidonea all'uso cui è destinata ovvero che sia priva di qualità essenziali per l'uso della cosa stessa o che comunque erano state promesse al momento della vendita (come nel nostro caso ad esempio la quantità di memoria, la risoluzione, etc.). Solo se espressamente previsto - ma di solito per i prodotti industriali è sempre previsto - si applica anche la* garanzia di buon funzionamento, *che è una cosa diversa da quella di* assenza dei vizi. *La* garanzia di assenza dei vizi *tutela il compratore contro i difetti di origine e lo garantisce che la cosa appunto non ne presenta. La* garanzia di buon funzionamento *non copre, invece, i difetti di origine, ma quelli sopravvenuti per effetto dell'uso, cioè garantisce che la cosa, immune da vizi al momento della "nascita", resti tale per un certo periodo di tempo (solitamente un anno o due, nei prodotti informatici).*
Il problema principale del caso descritto dal lettore è quello di individuare, però, la vera causa delle bruciature della scheda. Questa, infatti, può essere buona e la rottura essere tecnicamente dovuta ad un problema del computer del lettore. Oppure può essere difettosa la scheda, cioè troppo "delicata", in modo tale da poterla considerata affetta da vizi ai sensi del codice civile. È chiaro che in tale secondo caso al lettore spetterebbe il rimborso integrale del prezzo pagato, a sua discrezione, che dovrebbe anche essere immediato. Ma il problema in casi come questi è quello di come fare nella pratica. Intentare una causa, anche se per importi così bassi, sarebbe anche possibile, ma poi bisognerebbe acquisire addirittura una consulenza tecnica, con costi provvisoriamente a carico del consumatore, di un ingegnere informatico sulle cause dei guasti! Morale della favola: meglio cercare di trattare.

SPAMMING

Che tutela c'è contro questi attacchi?

Tempo fa ho trovato nel cd rom di *Pc Open* un programma chiamato Babylon, che è un traduttore in grado all'occorrenza di collegarsi anche on line: se per caso il programma non trova un termine si collega al sito di Babylon e verifica se nel database più aggiornato esiste quanto ricercato. Sono soddisfatto del programma, però un giorno ho ricevuto un'e-mail con tanto di allegato proveniente dal sito di Babylon. Ho avuto subito il sospetto che c'era qualcosa che non funzionava perché nel messaggio stesso non compariva il mio indirizzo di posta, inoltre non avendo mai fatto la registrazione del programma non capisco come sia possibile che mi abbiano spedito quel messaggio. Ho chiesto in giro e mi hanno detto che si tratta di uno *spamming*. Come faccio a tutelarmi contro queste cose? Secondo me siamo controllati anche solo andando a curiosare una pagina Web.

Vittoria Toffolo

In effetti, la modalità di invio del messaggio descritta dalla lettrice è quella tipica degli spammers. Questi, sfruttando una particolare caratteristica del protocollo di trasporto della posta Internet (Smtp) inviano messaggi ad un numero notevole di utenti in modo *Bcc* (*blind carbon copy*): è proprio per questo motivo che l'indirizzo del destinatario non si vede nel messaggio mail. Ma non si tratta di una modalità esclusiva degli spammers, anche molte lecite mailing list usano questo sistema per l'invio della posta. Peraltro, di solito nello *spamming* vero e proprio è difficilmente individuabile il server di provenienza, perché spesso vengono utilizzati degli *anonimous remailer*, cioè dei siti per cui se vi passa la posta diventa impossibile risalire al mittente originario. Il fatto che nel messaggio ricevuto dalla lettrice fosse individuabile il server di provenienza, cioè quello di Babylon (www.babylon .com) lascia pensare che forse non si tratta di *spamming*. Può darsi, infatti, che leggendo nelle condizioni di utilizzo della versione freeware del software sia previsto che, a fronte dell'utilizzo gratuito del programma, il titolare dei diritti d'autore sullo stesso, si riservi il diritto di spedire posta agli utenti del database on line. Qualora, invece, ad un controllo delle condizioni generali risultasse trattarsi di vero e proprio *spamming* si potrebbe chiedere la eliminazione del proprio indirizzo di posta elettronica con una raccomandata internazionale a/r diretta alla sede legale di Babylon, ricavabile dal sito.
Ad ogni modo, per garantire la sicurezza del proprio sistema è consigliabile usare un firewall, come ad esempio Mcafee Personal Firewall www.mcafee.com/ centers/clinic/firewall_center.a sp o Atguard, compreso in Norton Internet Security 2000, www.symantec .it. O ancora meglio un firewall hardware come riportato nello *Speciale sulla sicurezza su Internet* che vi consigliamo di leggere a pag 22.

PC OPEN
Anno VI - Luglio/Agosto 2000 - n. 53

via Rosso di S. Secondo 1/3 - 20134 Milano
tel. 02/21.56.24.33 - fax 02/70.12.03.05
redazione@pcopen.agepe.it

Direttore responsabile
Pasquale Laurelli
pasquale.laurelli@pcopen.agepe.it

Caporedattore
Ugo Stella ugo.stella@pcopen.agepe.it

Redazione
Daniela Dirceo (caposervizio)
daniela.dirceo@pcopen.agepe.it
Nicolò Cislaghi nico.cislaghi@pcopen.agepe.it

Segretaria di redazione
E. Castellazzi eleonora.castellazzi@pcopen.agepe.it

Art direction e copertina
Luciano Franza luciano.franza@pcopen.agepe.it

Hanno collaborato
Alessandro e Roberto Abbate, Giuseppe Berrettini (grafica), Francesca Bertolotti, Aimone Bolliger (grafica), Luigi Callegari (realizzazione del cd rom), Federica De Negri, Elisabetta Dirceo, Luigi Ferro, Riccardo Florio, Elena Franco, Patrizia Godi, Carlo Mantovani (vignettista), Felice Marra, Michele Nasi, Alberto Nosotti, Felice Pagnani, Sara Razzini, Paolo Salari, Ernesto Sagramoso, Silvio Scotti, Tiziano Solignani, Massimo Tafuro (foto di copertina), Massimiliano Valente, Gregory Verrando

Hanno collaborato per i Pc Open Labs
Simone Colombo, Matteo Fontanella, Lino Garbellini, Marco Milano, Fabrizio Pincelli, Marco Pizzo

Fotocomposizione e stampa
Rotolito Lombarda spa, Cernusco s/n. (MI)
Distribuzione: Sodip spa Cinisello B. (MI)

ISSN 1123-7600 - Reg.Trib.Milano n. 319 del 27/5/1995
Certificato Ads n. 3567 del 10/12/97

Prezzo di una copia: lire 9.500 - Abbonamento annuo Italia 104.500 lire, estero 148.500 lire

Responsabile Diffusione e Abbonamenti
Sandra Salvucci

Per abbonamenti e informazioni: Imd, servizio abbonamenti Pc Open - Tel. 02/64.28.135 - Fax 02/64.28.809
e-mail: i.m.d.@interbusiness.it

Prezzo copia arretrata 19.000 lire.
Inviare l'importo sul C/C postale 41174202 intestato a: Agepe srl Gestione Abbonamenti Pc Open - Via Guido da Velate, 11 c/o Imd srl - 20162 Milano, specificando sul bollettino il proprio indirizzo e i numeri richiesti

Direttore Divisione Informatica: Roberto Lenzi

Sales Manager: Antonio Poli **Marketing Manager:** Fabio Giavara
Segreteria Commerciale: Anna Montuori e Irma Garioni
tel 02/21.56.21, fax 02/70.12.00.32
Prodotti e news: Daniela Giovine
tel 02/21.56.24.14, fax 02/70.12.00.32

AGENTE PER LE TRE VENEZIE: Studio Mitos - Via Cadorna, 13 - 31050 Olmi (Tv) - Tel 0422/89.23.68 - Fax 0422/89.20.55; AGENTE PER ROMA E CENTRO/SUD ITALIA: Intermedia - Viale Trastevere 228 - 00153 Roma - Tel 06/58.99.247 - Fax 06/58.19.897; AGENTE PER LA GRAN BRETAGNA: Prime Media Net 14A, Ingestre Place - W1R 3LP London - Tel 0044/207/28.72.904, 044/207/73.47.459; AGENTE PER USA e CANADA: Huson European Media - Pruneyard Towers - 1999 Bascom Avenue #510 - Campbell - CA 95008 - USA - Tel 001/408/87.96.669 - Fax 001/408/87.96.669

GRUPPO EDITORIALE agepe
Appartenente al gruppo HAVAS

Editore: **Agepe srl**
via Trentacoste 9 - 20134 Milano
tel. 02/21.56.21; fax 02/21.58.040

Ammministratore Delegato
Christian Guy
Direzione Generale Gestione e Finanza
Giorgio Tonelli

Altre pubblicazioni Agepe: Al-Food & Grocery, Bargiornale, Casastile, Computer Dealer & Var, Gdo Week, Pianeta Hotel, Infobuyer 2000, L'ambiente Cucina, Linea Edp, Reseller Weekly, Reti & Impresa, Ufficio Stile, www.netstime.com

Associata all'USPI Unione Stampa Periodica Italiana

Navigare in sicurezza

Se vi collegate ad Internet, il vostro computer è esposto ad attacchi di vario tipo. Già osservando alcune accortezze sarete più sicuri, ma con appositi prodotti lo sarete al cento per cento

di **Simone Colombo**

Ormai siamo arrivati al punto in cui collegarsi a Internet è diventato semplicissimo e, in alcuni casi, anche gratuito.

Si clicca su un'icona e via, in pochi secondi siamo connessi alla Rete e navighiamo tranquilli. Ma siamo poi così sicuri di essere tranquilli? Non sono infatti in molti a pensare o a porsi la domanda: ma è possibile che qualcuno possa entrare nel mio computer mentre sono collegato?

Da sempre la sicurezza durante una connessione a Internet è stata argomento di discussione. Soprattutto oggi poi, che si stanno diffondendo le connessioni veloci come l'Isdn o, ancora meglio, l'Adsl, si parla di sicurezza. Questo perché mettiamo involontariamente a disposizione di malintenzionati canali ancor più veloci sui quali lavorare (l'Adsl raggiunge la velocità di 640 Kbps in download e di 128 Kbps in upload).

Il problema sarà ancora più sentito nel prossimo futuro quando la linea Adsl e i collegamenti su fibra ottica prenderanno piede anche nelle nostre case. Addirittura negli Stati Uniti si parla già di connessione Adsl gratuita. Andate a dare un occhiata a Freedsl (www.Freedsl.com).

Pensandoci bene, una volta collegati a Internet è come essere connessi alla nostra rete locale in ufficio, dove i colleghi possono entrare nel nostro computer per accedere ad alcuni file (in Internet è leggermente differente).

In virtù di questo è possibile che qualcuno entri nel nostro computer mentre siamo collegati alla Rete. E, peggio ancora, non è solo una possibilità ma anche una realtà.

Un esempio può essere un allegato che arriva via posta elettronica e nasconde un software in grado di creare un canale tra il nostro sistema e quello del malintenzionato di turno.

Ad esempio, può arrivare un file eseguibile da qualcuno che si reputa di fiducia e lo si apre senza pensarci troppo. Il file sembra non funzionare perché non accade nulla e si lascia cadere il discorso pensando che il documento sia rovinato. Niente di più sbagliato perché si installa un programmino che permette al malintenzionato di prendere il controllo del vostro computer. Mentre siete collegati può spedirvi file o esplorare il contenuto dei vostri dischi rigidi, cancellare file o scaricarli per non si sa quale scopo e attingere informazioni riservate. Tutto questo in modo a voi assolutamente trasparente.

Quando accediamo ad Internet, il programma che abbiamo installato spedisce via posta elettronica, ad esempio, un messaggio avvertendo il malintenzionato che ci siamo collegati, fornendogli l'indirizzo Ip

per chi ha fretta

Con la recente ecatombe causata dal virus *I love you* è tornato di attualità il problema della sicurezza. In queste pagine vi spieghiamo come controllare se il vostro sistema è sicuro e quanto. Vi diciamo inoltre quali prodotti, hardware e software, usare per impedire accessi indesiderati al vostro personal o alla vostra rete locale.

che il provider ci ha assegnato. Proprio tramite questo indirizzo Ip inizia il collegamento e la gestione remota del nostro computer.

Questo tipo di sistemi è noto come Netbus; di recente ha fatto la sua comparsa anche il suo più giovane cugino Back Orifice. Sono a tutti gli effetti software per il controllo remoto dei personal computer.

La presenza di questi programmi non è evidente agli occhi dell'utente. Si compongono di una parte client che si trova sul computer dell'hacker e permette di controllare una seconda macchina, quella della vittima, dove risiede la parte server.

Sia Back Orifice che Netbus non sono virus ma vengono considerati come *cavalli di Troia*.

Molti degli antivirus recenti e aggiornati comunque sono in grado di individuare sia Netbus che Back Orifice.

Una volta affetti da problemi di questo tipo è comunque possibile rimediare. Per rimuovere Back Orifice vi rimandiamo all'indirizzo www.bardon.com/boelimbyhand.htm dove troverete istruzioni dettagliate dei vari passaggi e delle operazioni da fare. Per quanto riguarda la rimozione di Netbus collegatevi al sito www.davidm.8m.com/netbus.html dove troverete le informazioni per identificarlo ed eventualmente eliminarlo dal vostro sistema.

Ovviamente ci sono ben altri modi per penetrare nei computer connessi a Internet ma si tratta di meccanismi molto più complicati e tecnici che non illustreremo in queste pagine.

Mentre scrivo queste parole e ascolto musica in *streaming* proveniente da una radio americana attraverso la mia connessione Adsl, mi sorge il dubbio che magari un hacker stia tentando di entrare nel mio sistema per non si sa quale scopo. Meglio attivare qualche sistema di protezione.

GLOSSARIO

Cavallo di Troia
Programma distruttivo ma apparentemente innocuo mascherato all'interno di un programma qualsiasi. Il codice contenuto nei *cavalli di Troia* può prendere il controllo del sistema e scegliere la forma di danneggiamento.

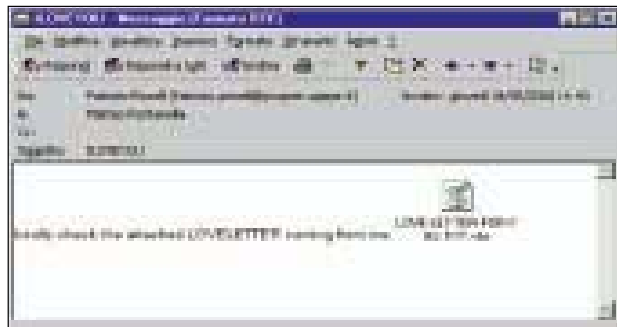
Cookies
Piccoli file di testo usati dai server web per memorizzare informazioni relative al navigatore, quindi relative a noi.

Ip (*Internet protocol*)
Indirizzo identificativo e univoco in Rete assegnato dal vostro provider. Univoco perché un indirizzo Ip è assegnato a una sola persona. In Internet è impossibile trovare due persone con stesso Ip. In questo periodo stiamo assistendo al passaggio dall'attuale Ip versione 4 alla nuova versione 6.
Il cambiamento è d'obbligo e dovuto alla notevole diffusione di massa di Internet. La versione 6 gestisce maggiori indirizzi Ip.

Netbios
Programma che permette ad applicazioni su differenti sistemi di comunicare in rete locale. Creato da Ibm per i suoi primi computer in rete, è stato adottato da Microsoft e da allora è diventato uno standard. Di fatto libera i programmi dal conoscere i dettagli delle reti.

Porta
Canale di comunicazione che permette una connessione logica. Nell'ambito di Internet è il modo con cui un programma client specifica un particolare programma server in rete.

Fate molta attenzione agli allegati nei messaggi di posta

La posta elettronica di per sé non mette in pericolo il computer, sono gli allegati che possono creare gravi danni.
Lo abbiamo visto in due esemplari occasioni: prima con il virus **Melissa** e più di recente con **I love you** i danni creati sono stati di tale portata da spingere anche quotidiani e telegiornali a parlarne ampiamente.
Quando arriva in allegato un file eseguibile o uno script tipo *Vbs* (*Visual basic script*), bisogna eseguire attenti controlli. Prima di tutto è bene esaminare la fonte del messaggio per poi passare al controllo del file anche con un antivirus. Diversi antivirus controllano comunque tutti i file che arrivano via e-mail; se però non siamo sicuri che il nostro programma esegua in automatico questo controllo, conviene spendere un paio di minuti per farlo manualmente.
In caso di incertezza, non aprite il file e, se il mittente è una persona che non conoscete, diffidate.
Se gli allegati dovessero risultare pericolosi, prendete il messaggio e cancellatelo completamente. Eliminatelo anche dal cestino, le e-mail rimangono attive anche lì.
C'è poi chi utilizza i modi più subdoli per arrivare al suo scopo. Mi è capitato personalmente di ricevere un messaggio con allegato un plug-in di Icq che permette di spedire immagini. Dopo un breve controllo ho appurato che si trattava proprio di Netbus. In questi casi è bene andare a controllare direttamente sul sito del produttore le funzioni del file che si riceve. E se questo plug in effettivamente esiste potete scaricarlo in tutta sicurezza. Ma non è tutto.
A volte bisogna diffidare anche degli amici che, volendoci usare come cavie per i loro esperimenti, ci spediscono programmi come Netbus o Back Orifice. Di solito l'unico intento è quello di scoprire e conoscere le funzioni del software che vi stanno spedendo. E anche se non viene causato alcun danno, non è mai piacevole vedere che qualcuno si inserisce nel nostro sistema senza autorizzazione.
Fortunatamente però nel popolo degli internettiani è girata voce ed è aumentato il livello di attenzione e di cautela, perché cercando di propinare Back Orifice, via Icq, di fatto i navigatori sono diventati più diffidenti ed è molto difficile che qualcuno installi i programmi ricevuti senza controllarne prima la provenienza.
Una soluzione può essere Surfinguard di Finjan Software (www.finjan.com) con cui è possibile evitare i danni e i problemi di allegati pericolosi. Surfinguard controlla attivamente i programmi eseguibili (*exe*) alla ricerca di comportamenti pericolosi. In pratica, carica gli eseguibili in un area protetta (che chiama *sandbox*, ossia casa di sabbia) e blocca in automatico qualsiasi *cavallo di Troia* o virus nascosto che può compromettere la sicurezza del nostro sistema.
Surfinguard lavora in background e si attiva automaticamente nel momento del bisogno.
Sfortunatamente non controlla gli script. Se siete curiosi di scoprire come funziona, al sito Finjan potete farvi mandare per posta elettronica alcuni allegati demo con *cavalli di Troia* (www.finjan.com/exe_attackdemo.cfm).
Un aspetto interessante di Surfinguard è che è scaricabile gratuitamente. Occupa solo 2,5 MB sull'hard disk e funziona con Windows 9x e Nt. La versione per Windows 2000 arriverà in estate.

Usare Internet per valutare il livello di sicurezza del personal

Se da una parte la Rete ci rende vulnerabili, dall'altra ci mette a disposizione gli strumenti di diagnostica per capire se il nostro sistema è protetto oppure è facilmente violabile da un hacker.

A questo scopo ci viene in aiuto Steve Gibson della Gibson Research con un test gratuito e completo che simula un attacco attraverso possibili canali. Dal browser dobbiamo solamente digitare l'indirizzo http://grc.com e cliccare su *Shields Up* oppure andare direttamente all'indirizzo http://grc.com/x/ne.dll?bh0bkyd2. Le due fasi principali del test sono rappresentate da *Test My Shields* e *Probe My Ports*. Il primo permette di testare il computer per due grossi problemi di sicurezza, come l'apertura della porta 139 e il protocollo Netbios. Queste due porte sono aperte per default nei sistemi Windows e il test non fa altro che dirvi il loro stato.

Probe My Ports invece, controlla lo stato di alcune porte ben note come Ftp, Telnet, Smtp, Finger, Http, Pop3, Ident, Netbios, Imap e Https. Porte in ascolto che, se aperte, risultano vulnerabili e veicolo di ingresso nel nostro sistema.

Ftp è un protocollo usato tipicamente per trasferire file via Internet, Telnet è usato per l'amministrazione remota collegandosi con un altro computer, il protocollo Smtp è quello solitamente impiegato per la trasmissione di e-mail da un server. Pop3 si utilizza per la ricezione della posta elettronica mentre Http è il protocollo presente sui server per ospitare siti e pagine web.

Stealth, *closed* e *opened* sono i possibili risultati che il test assegna alle varie porte. *Stealth* (clandestinità) indica che la porta non è visibile e agli occhi dell'aggressore risulta come inesistente. *Closed* (chiusa) indica che una porta esiste ma risulta chiusa mentre *Opened* (aperta) indica l'esistenza di una porta che purtroppo è aperta e quindi accetta chiamate dall'esterno e può essere utilizzata come veicolo per introdursi nel nostro sistema. Curioso è sapere che mentre siamo collegati a Internet il nostro computer può avere ben 65.535 porte aperte. Questo significa che un hacker ha avere 65.535 possibilità di entrare nel nostro personal.

Sicuri punti di forza della Gibson Research sono la chiarezza, la semplicità e l'intuitività di questo sito (ahimè solo in inglese) che va ben oltre il puro e semplice test, offrendo una miriade di informazioni di approfondimento. Per ogni aspetto ci sono informazioni chiare sul fenomeno e sulle possibili soluzioni. Passando il test comunque, non significa che il nostro sistema sia completamente sicuro, significa solo che non è affetto dai più comuni problemi di sicurezza.

Sempre grc.com mette a disposizione soluzioni freeware per correggere alcuni problemi di sicurezza. Sono tutte applicazioni leggerissime attorno ai 50 KB. Infatti, se durante il test la porta Netbios risulta aperta consiglia di scaricare un programma freeware che in automatico la chiude.

È cominciato per gioco

Shields Up è iniziato quasi per gioco; in principio infatti era basato solamente sul controllo di quattro porte. Siccome è in continua fase di sviluppo, adesso siamo arrivati al test di ben 10 porte. Vi consiglio di ritornarci ogni tanto per vedere se ci sono novità e, in caso affermativo, rifare il test.

Una volta superato il test della Gibson Research si può passare a quello più completo offerto da Secure-Me (www.secure-me.net).

Qui però le cose cambiano leggermente, bisogna registrarsi presso il sito per poi eseguire il test. A fondo pagina bisogna cliccare su *Request Secure-Me now on your IP address* per dare il via alla registrazione.

La vostra richiesta verrà messa in coda e non dovrete fare altro che aspettare. Comunque aggiornando la pagina vi potrete rendere conto dello stato dei lavori e quanto tempo manca prima che Secure-Me arrivi a controllare il vostro sistema. A seconda dei giorni ci possono essere più o meno richieste che incidono sul tempo di attesa.

Se vi collegate con un modem non dovete mai scollegarvi fino a quando Secure-Me non ha finito il test, anche se l'attesa è un po' lunga. Questo perché quando vi ricollegate, il provider vi assegna un diverso indirizzo Ip e Secure-Me andrà a effettuare il test sul precedente Ip non trovando nulla.

Una volta finito il test, Secure-Me crea un dettagliato report con commenti, risultati e punti per ogni sezione testata. Ad ogni problema riscontrato toglie uno o più punti. A seconda dei punti che ottengono le varie parti della scansione, Secure-Me valuta i risultati che arrivano alla fine a un unico giudizio sul vostro sistema. Il punteggio perfetto è zero (nessun problema riscontrato).

La documentazione fornita da Secure-Me presume che l'utente abbia una certa conoscenza del personal e sia in grado di capire il significato dei risultati e cosa fare per risolvere i problemi riscontrati. Questo è in netto contrasto con Shields Up che spiega ogni cosa in maniera molto chiara.

Vi ricordate lo scalpore che ha destato la notizia del blocco totale di Yahoo e altri portali? Si è poi venuti a sapere che l'attacco era di tipo *Ddos* (*Distributed denial of service*), ossia una massa enorme di richieste dirette a un sito che mette fuori uso i server che non riescono più a soddisfare tali richieste.

Volete sapere se il vostro sistema è utilizzabile da ignoti per questo tipo di attacco? Free Ddos scanning service vi viene in aiuto: andate al sito http://dev.whitehats.com/scan/ddos/ddos.html e eseguite il test. Questo serve ai possessori di linee veloci come l'Adsl collegate alla Rete per molto tempo. Infine se siete incuriositi dalle informazione che si possono ricavare dal vostro browser provate Browserspy (www.gemal.dk/browserspy). Qui è possibile vedere se il browser fornisce qualche informazione personale, indirizzo e-mail, numero di telefono e altro ancora.

Un esempio di come *la Rete controlla tutte le vie di accesso al nostro personal*

Il *firewall* software, un sistema di sicurezza molto economico

La famiglia Windows, escludendo Nt e 2000, non è stata concepita come un sistema sicuro. Le caratteristiche principali di Windows 9x sono state infatti progettate per un uso semplice del sistema e per lo scambio e la condivisione delle informazioni, come ad esempio la condivisione di file e stampanti. Non si può proprio dire che la sicurezza fosse una delle priorità del sistema. In Windows 2000 però le cose sono totalmente cambiate e il sistema operativo si presenta come un prodotto sicuro.

Grazie ai test di cui abbiamo parlato, abbiamo notato che il nostro computer non è poi così sicuro. A questo punto cosa possiamo utilizzare per evitare intrusioni non consentite nel nostro personal? Chiediamo aiuto a un firewall. Questo prodotto è una vera e propria difesa che fornisce uno strato di sicurezza tra il nostro computer e Internet. Ci difende da attacchi abusivi e non autorizzati.

In linea con la filosofia di *Pc Open*, vi parliamo di un firewall gratuito che stiamo utilizzando ormai da qualche mese con molte soddisfazioni. Si tratta di **Zonealarm** (www.zonealarm.com) un software che protegge da ingressi non autorizzati nel computer e controlla l'accesso a Internet da parte di qualsiasi applicazione che ne faccia richiesta.

Il programma è molto semplice da utilizzare ma allo stesso tempo efficace. Infatti permette di impostare il livello di sicurezza locale e su Internet. Questo è utile a chi è collegato a una rete locale: permette di impostare un livello di sicurezza molto elevato in uscita su Internet ma non particolari restrizioni per il traffico nella Lan.

Controllare le applicazioni che accedono a Internet

Un'altra funzione utile è il controllo delle applicazioni che richiedono la connessione a Internet. Appena un programma ne fa richiesta, Zonealarm ci interroga subito per avere l'autorizzazione o meno. Abbiamo trovato questa funzione comoda per scoprire quale delle applicazioni ha bisogno di collegarsi a Internet (potreste stupirvi dalle richieste di programmi che mai avreste pensato). Visto sotto un altro aspetto, però, ci permette anche di scoprire se qualche programma strano, installato sul computer a nostra insaputa e del quale non abbiamo mai avuto notizie, si collega alla Rete per non si sa quale motivo.

Con Internet Lock, il Lucchetto Internet, possiamo bloccare sia il traffico entrante che quello uscente. Su quei sistemi sempre collegati a Internet è una funzione molto utile quando vi dovete allontanare dal vostro personal.

Mailsafe, una funzione molto interessante e aggiunta di recente, permette a Zonealarm di fermare e-mail che trasportano script Visual Basic potenzialmente dannosi, come ad esempio I love you, ostacolandone la diffusione nel sistema.

È un prodotto che si scarica in un file da un mega e mezzo e funziona sia con Windows 9x che con Nt e 2000. Per un uso personale è completamente gratuito e privo di restrizioni.

Se si ha il sospetto che un'applicazione possa essere pericolosa, strana o un cavallo di Troia, la si può bloccare per evitare ogni accesso futuro a Internet fino a quando non si sono fatti tutti i controlli necessari e non si è sicuri che sia un'applicazione legittima.

Zonealarm permette di controllare *anche le nostre applicazioni che tentano di accedere a Internet*

Antivirus sempre aggiornati

Un altro consiglio è quello di aggiornare spesso le definizioni dei virus del vostro programma antivirus. Andando al sito del produttore, infatti, potrete scaricare gli aggiornamenti che contengono le definizioni per trovare ed eliminare i nuovi virus (se ne scoprono ogni giorno). In virtù del rapido sviluppo di Internet e del mondo in generale, vi consigliamo di controllare spesso gli aggiornamenti per la sicurezza del sistema operativo e del browser Internet, del sistema antivirus e del firewall. In questo modo avrete un sistema sempre aggiornato e in linea con gli ultimi ritrovati di sicurezza.

Il nostro computer è ora sicuro. A questo punto, dopo aver installato il firewall, ci sembra che il personal sia protetto da intrusioni. Ma come facciamo veramente a saperlo? Torniamo a http://grc.com e a Secure-Me e rifacciamo il test: è interessante vedere cosa cambia. Abbiamo eseguito il test del nostro sistema Windows 2000 con connessione Adsl e Zonealarm installato. Il risultato: tutte le porte controllate erano in stato di "clandestinità" (o *Stealth* come dice il sito). Secure-Me ci ha invece assegnato punteggio zero che equivale a nessun problema di sicurezza.

Nella nostra piccola rete locale abbiamo installato un firewall sul sistema che fornisce l'accesso a Internet ma, per maggiore sicurezza, anche su tutti gli altri sistemi collegati.

I comportamenti e i sistemi di sicurezza dei provider variano da azienda ad azienda. Alcuni implementano il filtraggio Udp/Tcp delle porte 137, 138 e 139 per prevenire in automatico la condivisione accidentale di file e stampanti. La cosa migliore è informarsi presso il proprio provider sui suoi sistemi e politiche di sicurezza.

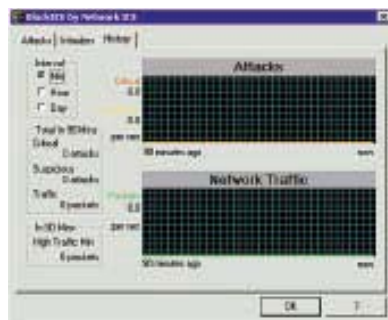
A proposito di condivisione file e stampanti accidentale. Se il vostro provider non prevede questo filtro, dovete disabilitare la funzione da Windows. Dal pannello di controllo andare in *Rete*, selezionare *Tcp/Ip* –> *Dispositivo di Accesso remoto* e quindi *Proprietà*.

Nella finestra appena aperta andate su *Binding* e cancellare il segno di spunta alla voce *Condivisione file e stampanti per reti Microsoft*.

Sulla Rete si trovano *gratuitamente firewall che ci permettono di navigare sicuri*

I prodotti che consigliamo per la difesa del personal

Blackice Defender: propone diversi livelli di sicurezza

Blackice Defender permette di rilevare le intrusioni non autorizzate e dirette al personal computer. L'interfaccia è semplice, ben organizzata e offre diversi livelli di sicurezza: fiducioso, cauto, nervoso e paranoico. Non è corretto definire Blackice come un comune firewall perché infatti è capace di regolare dinamicamente il livello di sicurezza. In parole semplici, quando arriva un attacco diretto al nostro sistema, Blackice lo rileva, memorizza il suo indirizzo Ip e blocca tutto il traffico proveniente da quest'ultimo. In virtù del dinamismo, a seconda della frequenza con la quale arrivano attacchi al nostro computer, Blackice regola il livello di sicurezza. Grazie a un grafico possiamo controllare il traffico di Rete, la frequenza, la durata e la pericolosità degli attacchi. Fornisce informazioni sul tipo di attacco subito e sul responsabile, sul suo indirizzo Ip, l'identificativo della scheda di rete e il nome Netbios. Possiamo settare Blackice perché accetti traffico proveniente da indirizzi Ip, che andremo noi a configurare, per evitare che il software pensi siano attacchi e ne blocchi il traffico.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Rileva le intrusioni non autorizzate sul computer

Avanzato sistema sia per il controllo delle intrusioni, sia per la protezione firewall. Il monitoraggio avanzato della rete assicura un elevato livello di sicurezza.

Produttore: Networkice
www.networkice.com
Requisiti minimi: Microsoft Windows 95, 98 o Nt 4.0.

Prezzo: L.89.000 Iva incl.

Norton Internet Security 2000: molte funzioni tutte valide

Internet Security 2000 contiene un firewall, l'Antivirus Symantec e un filtro per gestire l'accesso a determinati siti. Il firewall controlla il traffico non autorizzato, l'esecuzione di applet Java o dei controlli Activex e presenta un'apposita sezione per i cookies. Internet Security consente inoltre quattro livelli di sicurezza che partono dalla disattivazione per arrivare alla protezione completa e, a ogni attacco, fornisce informazioni su indirizzo Ip, numero della porta di comunicazione attaccata e tipologia di intrusione. Il menu *Riservatezza* blocca l'invio di informazioni riservate (come carta di credito) senza autorizzazione. L'altra utile funzione riguarda il controllo che i genitori possono esercitare sulla navigazione dei loro figli più piccoli. L'antivirus si occuperà poi di controllare tutti i file del vostro sistema e quelli che arrivano via Internet o posta elettronica. Grazie a una nuova tecnologia, Norton Antivirus blocca virus non catalogati che possono contenere codice pericoloso. Infine, la funzione di *quarantena* isola, e segna come "da non utilizzare", un file infetto da virus sconosciuto fino a un aggiornamento che sia in grado di ripristinarlo.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Controlla i figli nella navigazione in Internet

Unica soluzione completa di firewall, antivirus, controllo accesso a Internet dei figli. Semplice da utilizzare. Il solo controllo dei genitori non sempre è efficace.

Produttore: Symantec
www.symantec.it
Prodotto: Pentium III 667Eb
Requisiti minimi: Microsoft Windows 9x, 24 MB ram e 60 MB su disco.

Prezzo: L.139.000 Iva incl.

Mcafee Personal Firewall: menu facile da usare

Il programma **Personal Firewall** sposa la filosofia del "configuralo e dimenticalo". Offre differenti modalità di sicurezza partendo da quella che filtra il traffico per passare alla modalità di blocco totale dove si disabilita completamente il traffico in entrata e in uscita del computer. Ultima è la modalità che permette qualsiasi tipo di traffico disabilitando il firewall. La prima volta che un programma prova ad accedere da Internet, una finestra chiede se permetterlo o meno. Dando il nostro consenso questo programma verrà aggiunto alla lista dei software abilitati per connessioni future. In un menu ad albero possiamo controllare le connessioni attive e tutte le applicazioni che sono connesse a Internet. È possibile anche avere informazioni su dati trasferiti, protocollo e indirizzo Ip di un programma. Con il tasto destro del mouse accediamo a un parametro importante, ossia la sua locazione nel disco. Se sul sistema stiamo condividendo dei file, Personal Firewall permette di configurarne dei limiti attraverso regole e controlla il traffico Netbios. È anche possibile configurare altri protocolli oltre al Netbios.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Sicuramente il più semplice nell'utilizzo

Firewall con interfaccia amichevole. Offre una completa e potente protezione del personal. La finestra ad albero permette di avere tutte le informazioni sotto controllo.

Produttore: Mcafee
www.mcafee.com/centers/clinic/firewall_center.asp
Requisiti minimi: Windows 9x o Nt 4, Internet Explorer 4.

Prezzo: L.99.000 Iva incl.

Con un *firewall* hardware la rete diventa davvero impenetrabile

L'interesse per Internet come rete globale per lo scambio d'informazioni è oggi solo pertinenza delle medie e grosse società, ma è facile prevedere che entro pochi anni anche le piccole imprese e i privati vorranno beneficiare della comodità e dell'immediatezza di questo nuovo mezzo di comunicazione. In futuro quindi uno dei maggiori problemi da risolvere sarà quello della protezione dei dati pubblicati da eventuali manomissioni e della riservatezza di quelli non divulgabili.

I network casalinghi e aziendali sono comunque una realtà già abbastanza diffusa. Nelle pagine precedenti sono state proposte alcune soluzioni software in grado di identificare e bloccare l'accesso di utenti non autorizzati a entrarvi. Un'alternativa discretamente più costosa ma preferibile se le informazioni da proteggere sono veramente importanti è quella di equipaggiare la propria rete con un *firewall* hardware.

Un dispositivo di questo tipo supporta necessariamente una connessione digitale, Isdn o Adsl ad esempio, e non trova applicabilità presso un computer collegato a Internet con un modem analogico tradizionale - in questo caso bisogna pertanto puntare obbligatoriamente a un firewall software. Inoltre, il firewall hardware è espressamente sviluppato per essere installato in una *Lan* (*Local area network*) e solo in questa situazione riuscirebbe a esprimere tutte le proprie potenzialità.

Come funzione e cosa fa

Le problematiche principali che deve affrontare l'amministratore di una rete che collega diversi computer tra loro e a Internet sono quelle inerenti la possibilità che un computer possa essere identificato durante la navigazione e che quindi possa fornire accesso alla restante rete. Dato che un sito web può risolvere molto semplicemente l'indirizzo Ip di un computer a esso collegato e dato che attraverso questo indirizzo un *hacker* può introdursi all'interno del personal, il problema è molto serio. Va oltremodo preso in considerazione se si dispone di un indirizzo Ip *statico* (sempre lo stesso a ogni connessione, come nella tecnologia Adsl) anziché *dinamico* (fornito di volta in volta differente dal provider).

Il firewall hardware blocca l'intrusione di utenti non autorizzati e va interposto tra la Lan e il dispositivo che permette l'accesso a Internet. Attraverso la metodologia *Nat* (*Network address translation*) gli indirizzi locali dei personal sono mascherati e per la navigazione viene utilizzato sempre lo stesso indirizzo fornito dal provider. Chi venisse a conoscenza di tale indirizzo al massimo può scavalcare il modem, ma s'imbatterebbe nel firewall che ne bloccherebbe subito ogni movimento.

I moderni firewall inoltre offrono una protezione attiva oltre a quella passiva, permettono cioè di bloccare l'accesso da parte degli utenti della Lan a siti ritenuti pericolosi o appartenenti a categorie vietate. In questo modo si minimizzano i rischi di navigazione in siti gestiti da hacker e si riesce a tenere sotto controllo il flusso di informazioni in uscita.

Con gli apparecchi più sofisticati infine è possibile ottenere un *file di log* con registrate tutte le operazioni eseguite dalla e nella Lan, mentre in alcuni casi può essere addirittura consentito l'accesso di utenti esterni a server pubblici o sistemi privati presenti nella rete, ingresso comunque sicuro poiché autorizzato solo dopo una richiesta di *username* e *password*.

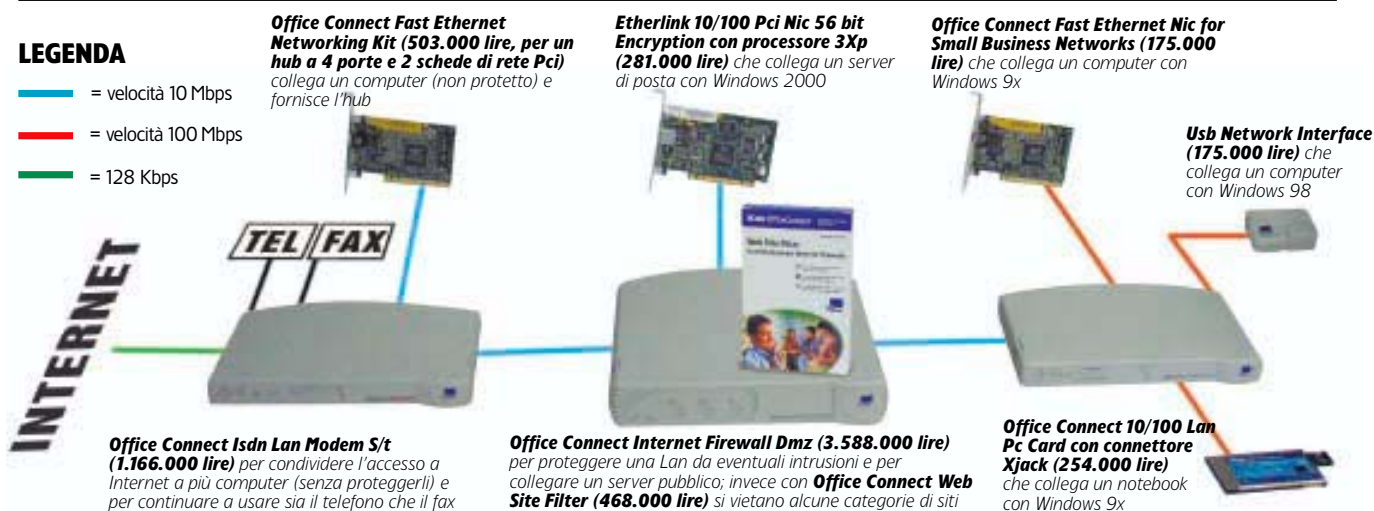
La nostra simulazione

Proprio per questo motivo, e grazie all'hardware fornito da 3Com, abbiamo costruito una piccola, anche se abbastanza complessa rete locale (vedi schema) e abbiamo simulato alcuni attacchi di hacker.

Il risultato è stato ottimo sotto tutti gli aspetti. Per quanto riguarda le intrusioni abbiamo prima provato ad accedere al nostro Ip statico da un computer non collegato alla Lan bloccandoci di fronte a una richiesta di username e password, in seguito abbiamo effettuato online il test presente sul sito grc.com rilevando la perfetta schermatura di tutte le porte disponibili per l'accesso non autorizzato.

La seconda parte del test è consistita nell'abilitazione di un filtro che non consentisse l'accesso a siti di categorie vietate e anche in quel caso abbiamo registrato un livello di sicurezza decisamente elevato.

Dotando quindi la propria Lan o il proprio personal di un firewall hardware si può navigare in Rete in completa sicurezza, dimenticando i timori di un eventuale infiltrazione di hacker o manomissione dei propri dati da parte di sconosciuti.

Matteo Fontanella

Wap adesso, fra poco Umts: il telefonino naviga sulla Rete senza il computer

Con Wap già ora andate in Internet

Ecco ciò che offre l'attuale telefonia mobile Wap e quello che offrirà la terza generazione con standard Umts. L'obiettivo è Internet in piedi via telefonino, ovvero: dall'attuale comunicazione testuale dei Wap alle pagine web, alla Tv, alla videoconferenza

di ***Mila Fiordalisi*** e ***Pierluigi Sandonnini***

Entro pochi mesi cominceranno ad apparire nuovi terminali, cioè telefonini dotati di ampio display a colori, in grado di sfruttare i servizi avanzati che le nuove tecnologie tipo Umts renderanno disponibili al mercato consumer

Le comunicazioni del Duemila hanno un unico, incontrastato dominatore: Internet. Il *Wap* (*Wireless application protocol*) permette di adattare le informazioni provenienti dal mondo della Rete al fine di renderle fruibili anche sui terminali radiomobili, senza la necessità di un personal computer o di altri accessori.

Il Wap deriva dal protocollo Http/Tcp-Ip opportunamente semplificato per adattarsi alle caratteristiche delle attuali reti mobili: banda limitata, connessione instabile, ridotte dimensioni del display. Per fare questo, il Wap ricorre al *Wml* (*Wireless markup language*), derivato direttamente dall'Html (normalmente utilizzato per creare le pagine Web). All'interno del telefonino Wap, quindi, è contenuto una sorta di "microbrowser", uno strumento per la navigazione sulla Rete, compatibile con le risorse possedute dai telefoni stessi, in termini di memoria, cpu e display.

In Italia Wap c'è dalla fine del 1999

I telefonini Wap per la clientela sono stati introdotti sul mercato italiano intorno alla fine del 1999, sia da Tim sia da Omnitel, e sono basati sui protocolli Internet. La connessione alla Rete avviene come trasmissione dati verso la rete mobile, dove è posto un convertitore di protocolli (detto Wap server), in grado di adattare il mondo Gsm a quello dei server applicativi *Ip* (*Internet Protocol*). Oltre alla tecnologia Wap, i servizi a valore aggiunto di mobilità sono disponibili tramite la *Sim* (*Subscriber identity module*) Application Toolkit, che permette di personalizzare la card inserita nel telefono con diverse applicazioni, e il *Mexe* (*Mobile execution environment*), uno standard definito dall'organismo europeo *Etsi* (*European telecommunication standard institute*), basato sull'unione del Wap e del linguaggio di programmazione Java.

Il primo passo: lo Short Message Service

Lo *Sms* (*Short Message Service*) è il primo gradino verso la diversificazione d'impiego del telefono cellulare. Come è noto, infatti, permette la trasmissione e ricezione di "brevi messaggi" alfanumerici. I messaggi viaggiano sulla rete Gsm sotto forma di trasmissione dati e sono gestiti da un apposito centro servizi allestito dal gestore della rete mobile di appartenenza. Con l'incalzare di tecnologie sempre più sofisticate e al crescere delle esigenze degli utilizzatori dei telefonini, anche lo Sms si sta aggiornando: non solo messaggi alfanumerici ma anche grafici e, in un futuro prossimo, messaggi vocali o brevi video. Tuttavia per ora rimane la limitazione sulla quantità di dati che possono viaggiare su una comunicazione via cellulare, vista la banda limitata a disposizione.

Yahoo! via Wap grazie a Siemens

Una conferma dei problemi di compatibilità pratica fra Wap e l'attuale Internet per via della banda limitata, viene dagli accordi che sono costretti a fare i produttori di telefoni per convertire Internet a Wap. Un esempio viene dall'accordo fra la Siemens Communications Device e Yahoo! Europe con cui si vuole riservare agli utenti del più visitato motore di ricerca (18 milioni di visitatori in Europa) l'accesso ai servizi Wap da telefonini e organizer Siemens di nuova generazione: S35, C35 e IC35. Solo così da questi cellulari diviene possibile consultare i servizi già forniti da Yahoo!: posta elettronica, finanza, notizie, sport, meteorologia.

A Torino si sperimenta l'Umts

La risposta definitiva a questi problemi viene dall'Umts. E sebbene manchino ancora due anni all'introduzione dei servizi di telefonia mobile di terza generazione, la prima telefonata Umts è già stata effettuata. È stato fatto nel novembre scorso, a Torino, presso lo Cselt, il centro studi e laboratori di Telecom Italia. Qui, dal '97 si conducono test per conto di Tim e con la collaborazione della Ericsson, che ha ricevuto dal Mi-

I cellulari Wap appena usciti sul mercato

Trium Geo@

È uno degli ultimi nati in casa Trium, il cellulare dual band Wap "Geo@" che consente di navigare in Internet, di inviare e ricevere messaggi di posta elettronica, di consultare news, di controllare le condizioni metereologiche, di effettuare acquisti. Tre le ore di conversazione consentite e 150 quelle di stand-by. Il mouse centrale, caratteristico dei telefonini di Mitsubishi Electric, permette di muoversi facilmente attraverso il menu semplicemente con un unico tasto. Il dual band Wap di Trium pesa 145 grammi e le sue dimensioni sono pari a 132 x 49 x 29 mm. Disponibile in due colori – verde scuro e blu – Geo@ è caratterizzato da un flip non attivo che permette di rispondere alle chiamate in arrivo con la semplice pressione di un tasto. A completare le dotazioni, l'orologio con allarme, la possibilità di scegliere fra suonerie e vibra-call, il convertitore di valuta e la batteria verde Ni/Mh. Geo@ è in vendita a circa 400 mila lire (Iva inclusa).

Siemens S35i

Ha modem integrato e supporta la versione 1.1 del protocollo Wap, l'S35i di Siemens, un telefonino "intelligente" in grado di navigare in Internet e di rendere semplice e veloce l'invio degli Sms grazie alla funzione "Typing". Quest'ultima permette a chi scrive di richiamare le parole attraverso la semplice digitazione della lettera iniziale, grazie al dizionario integrato. Sono 360 le ore di conversazione consentite, 9 giorni in stand by; non mancano voice dialling, sveglia, vibra-call. Per i manager c'è anche un comodo calendario, una rubrica per gli appuntamenti, calcolatrice e convertitore di valute, tutti perfettamente consultabili sul display che consente di visualizzare fino a sette righe di testo. L'S35i è attualmente il telefonino business più avanzato della Casa tedesca.

Motorola Timeport P7389

Il Timeport P7389 è il primo telefono Gsm tri-band (900/1.800/1.900 MHz) che supporta la tecnologia Wap. Ciò significa che con questo cellulare è possibile telefonare anche negli Usa, oltre che in Europa, oltre a poter consultare la propria casella e-mail e avere informazioni in tempo reale su orari ferroviari, previsioni meteo e viabilità. Il Timeport P7389, in 108 grammi di peso, è un vero e proprio ufficio portatile; attraverso il software Tuesync è possibile sincronizzare i dati del telefono con il proprio organizer da tavolo, senza l'ausilio di cavi. Il sistema Itap, inoltre, semplifica e velocizza la gestione degli Sms (completa automaticamente sul proprio display la parola che l'utente sta digitando). Il Timeport P7389 è dotato di sistema di attivazione vocale che consente di accedere ad alcune funzioni tramite la voce, di modem incorporato e porta a raggi infrarossi e di registratore vocale digitale Voice Note che consente di registrare fino a 3 minuti di conversazione telefonica. La batteria al litio (in dotazione) dà un'autonomia tra le 40 e le 150 ore in stand-by, mentre in conversazione raggiunge i 120/210 minuti. Il Timeport P7389 è in vendita a 900.000 lire (Iva inclusa).

Motorola V.2288

Il Motorola V.2288 è il primo telefono che offra "pocket Internet" e una radio Fm incorporata. In questo modo si può ascoltare musica e tenersi informati con i servizi Wap su tutto ciò che accade nel mondo. Il V.2288 consente di memorizzare fino a nove stazioni radio e attraverso i tasti scandirle tutte fino a quando si raggiunge quella prescelta. Ovviamente grazie alla tecnologia Wap consente l'accesso ad Internet e alla posta elettronica senza doversi collegare al personal. Disponibile in tre colori viene fornito unitamente a due gusci in gomma morbida Phone Wrap. La tecnologia è Gsm dual band (900/1.800 MHz). Durata 140-210 minuti in conversazione e 100-135 ore in standby. Il peso è di 140g. Costa 490.000 lire con scheda prepagata Tim.

nistero delle Telecomunicazioni le licenze per la sperimentazione. La città di Torino è l'unica nella quale sia installata una rete di stazioni radio base Umts, anche se la copertura è ancora parziale. La prima conversazione sulle frequenze della terza generazione di telefonia mobile, comunque, non si è svolta tra due telefonini tascabili bensì tra una voluminosa unità mobile viaggiante su quattro ruote (praticamente un pulmino) e le apparecchiature situate nei laboratori dello Cselt. "I nostri ingegneri - spiega Michela Billotti, responsabile comunicazione dello Cselt - stanno verificando le possibili interferenze tra i segnali irradiati nella banda per l'Umts e le altre trasmissioni radio presenti nell'area urbana, soprattutto cellulari e Tv".

Lo Cselt ha avuto un ruolo molto importante nello sviluppo del sistema mobile di terza generazione. Nei laboratori di Torino, inoltre, è stato da tempo sviluppato lo standard *Mpeg* (*Moving pictures experts group*), che rende possibile la trasmissione di filmati televisivi a un bit rate di soli 1,5 Mbit/s (compatibile quindi con lo standard Umts), contro i 160 Mbit/s che occorrerebbero per una trasmissione senza compressione.

Umts: le licenze in Italia arriveranno a metà novembre

Con il mese di giugno entra nel vivo la gara per l'assegnazione delle licenze di telefonia mobile di terza generazione (Umts). Alla metà di maggio, infatti, nel corso di un forum on line organizzato dall'Ansa, il ministro Salvatore Cardinale ne ha annunciato le tappe fondamentali: 12 giugno per l'approvazione del bando, 16 luglio per l'elenco dei soggetti ammessi, metà novembre per il rilascio delle licenze.

Le basi erano state già poste ai primi del mese, quando il Comitato dei ministri ha aggiudicato al Crediop il ruolo di advisor, ossia di consulente nella selezione delle candidature. Otto i Consorzi che si contendono le cinque licenze per operare in standard Umts: Telecom Italia Mobile, Omnitel, Wind, Blu, Andala, Dix.it, Acea-Telefonica, Tu. Dopo la ridda di voci sulle possibili modalità di svolgimento della gara, generate anche dalla redditizia asta svoltasi in Gran Bretagna (il cui governo ha incassato ben 75mila miliardi di lire), il Presidente dell'Authority per le Comunicazioni, Enzo Cheli, ha voluto ribadire che il sistema italiano non potrà essere quello dell'asta "all'inglese", ma la licitazione privata, come previsto dalla legge 318/97. Anche se non ha escluso la possibilità che si giunga a un corretto, al fine di assicurare l'introito di 25mila miliardi, considerato congruo per la conces- ▶▶▶

sione delle licenze anche dal Presidente del Consiglio, Giuliano Amato.

Mentre per Tim, Omnitel, Wind e Blu, già detentori di licenze per la telefonia mobile Gsm, non occorrono presentazioni, vale la pena fare qualche cenno sui nuovi concorrenti.

Dix.it è una cordata di cui fanno parte Ifil, Pirelli, Banca di Roma, E.biscom, Planetwork, Securfi e la municipalizzata milanese per l'energia Aem. E.biscom è la società fondata da Silvio Scaglia – che ne è il Presidente - e Francesco Micheli. Andala è stata costituita appositamente per partecipare alla gara per l'Umts; dopo l'aumento di capitale sociale fanno parte dell'azionariato Cir (15%), Rcs (3%), Hdp (2%), Gemina (1%), San Paolo Imi (10%), Pino Venture (2%) e Rotschild Italia (1%).

Acea-Telefonica è una joint venture costituita dalla municipalizzata romana per l'energia e dall'operatore di telecomunicazioni spagnolo Telefonica; amministratore delegato è Paolo Cuccia. Tu - Tlc Utilities è l'ultima nata in ordine di tempo; fa capo a Atitalia (gruppo di consulenza nelle telecomunicazioni attivo dal 1989, 38 miliardi di fatturato) e punta anche a quotarsi in Borsa e a cablare un centinaio di città italiane. Parteciperà alla gara tramite un consorzio non ancora definito, composto da aziende municipalizzate e associazioni.

In Giappone sono quasi pronti per la terza generazione

Se in Europa siamo ancora alla fase di preparazione in Giappone sono leggermente più avanti. Il primo a lanciare un servizio di telefonia mobile di terza generazione basato sul protocollo Imt 2000, nella primavera del 2001, sarà il gestore giapponese Ntt Docomo. L'operatore nipponico è più avanti anche nella realizzazione di prototipi di terminali Umts. Di recente ne sono stati resi noti alcuni. Si tratta di quattro telefonini con foggia e colori diversi, equipaggiati in varia maniera: alcuni con flip, altri con un'originale tastiera retrattile; tutti con ampio display a colori, micro-videocamera e comandi semplificati, di tipo "jog shuttle". Oltre alle comunicazioni in voce, questi terminali multimediali permetteranno di navigare su Internet, effettuare sessioni di videoconferenza, ricevere trasmissioni televisive e filmati, consultare video-cataloghi commerciali, usufruire di servizi di telemedicina (come, ad esempio, la trasmissione a distanza di radiografie).

Sono già cinque milioni i giapponesi che navigano in Internet attraverso il telefonino grazie a"i-Mode" il servizio lanciato dal colosso Ntt Docomo che permette appunto di connettersi alla Rete, di inviare e ricevere messaggi di posta elettronica, di collegarsi al proprio conto corrente bancario, di prenotare biglietti. Inoltre grazie alla partnership fra Ntt e la società di videogiochi Bandai gli utenti possono giocare le loro partite direttamente attraverso il display del cellulare. "i-Mode" ha fatto raddoppiare nel giro di pochissimo tempo gli abbonati al gestore mobile favorendo la diffusione delle applicazioni Internet attraverso gli apparecchi mobili. La particolarità sta nell'utilizzo, direttamente sui telefonini, dello stesso linguaggio delle pagine Web, l'Html, seppure in versione semplificata. Ciò consente ai provider di fornire i propri servizi facilmente. Se l'Internet mobile è dunque una realtà più che affermata in Giappone, già da un anno, è anche vero che il sistema è andato in tilt già diverse volte a causa di problemi con i server. Ma Ntt pensa al futuro e si prepara a sviluppare il sistema di "quarta generazione", che consentirà la trasmissione dati ad una capacità ancora più elevata. Ntt ha già presentato al Ministero nipponico per le telecomunicazioni la richiesta di concessione di una licenza per la telefonia mobile 4G.

E altri sono destinati ad aggiungersene nel corso di quest'anno.

Fra 18 mesi arriva l'Umts

Dapprima era il Tacs analogico, poi venne il Gsm digitale e decretò il successo a livello mondiale della telefonia mobile. Sebbene se ne sia realizzata una seconda generazione, capace di ampliare la trasmissione dati fino a 170 kbit/s, la struttura del Gsm non consente di seguire il vorticoso sviluppo dei servizi basati sul protocollo Internet. Inoltre, le frequenze assegnate nella banda dei 900 e 1.800 MHz, anche se possono far fronte a un aumento ancora sensibile dell'utenza voce, non sono in grado di soddisfare le domande che emergono nel campo dei nuovi servizi dati. Ecco allora la necessità di stabilire un nuovo standard di comunicazione. Il gennaio 2002 sarà per l'Europa la data dell'introduzione dell'Universal Mobile Telecommunication System (Umts). L'esigenza di un nuovo standard è stata presagita già nel 1992 dalla World Administrative Radio Conference (Warc), l'ente che ha il compito di amministrare le frequenze radio a livello mondiale; ai sistemi di terza generazione la Warc ha assegnato una banda compresa fra 1.885-2.025 MHz e 2.110-2.200 MHz. Per seguire più da vicino gli sviluppi e le possibilità di mercato dei sistemi mobili 3G è nato anche l'Umts Forum, una libera associazione europea composta da operatori, industrie e centri di ricerca. Secondo l'Umts Forum, il numero ottimale di operatori di servizi di telefonia mobile 3G per ogni nazione è di quattro, tenendo conto dei requisiti di spettro, che lo stesso ente ha calcolato per gli ambienti urbani europei, caratterizzati da alta densità di traffico telefonico. Stando alle previsioni, i servizi dati in standard Umts dovrebbero raggiungere il 16% di penetrazione nel 2005, per arrivare al 30% nel 2010.

Anche nella forma i nuovi telefonini Umts saranno molto diversi dagli attuali soprattutto per aumentare le dimensioni del display

Studiato per Internet

Il sistema mobile di terza generazione Umts è stato progettato espressamente per consentire lo scambio di un elevato volume di dati in condizioni di mobilità. Ma non solo. L'Umts risponde a requisiti quali l'universalità dei servizi forniti (da cui deriva direttamente il nome), ottenuta soprattutto attraverso l'integrazione con il mondo Internet; l'alta velocità di trasmissione dei dati, variabile da 144 kbit/s, 384 kbit/s fino a 2 Mbit/s, a seconda del terminale utilizzato e della minore o maggiore velocità di spostamento; la flessibilità di due diverse modalità di accesso radio (Cdma – ossia a divisione di codice – e Td-Cdma, ossia ibrida, a divisione di tempo e di codice); infine, la possibilità di utilizzare un'ampia gamma di bit rate sullo stesso canale radio, oltre a poter supportare un'asimmetria anche notevole tra up e down link, che vuol dire capacità di trasmissione anche molto differenti a seconda che sia il terminale a trasmettere verso la stazione base o viceversa.

I terminali del futuro

Per la rete Umts si prospetta una diversificazione dei terminali mobili notevolmente maggiore rispetto a quella degli attuali telefonini Gsm. Saranno realizzati telefoni, diciamo così, full optional, in grado di assicurare tutti i servizi innovativi messi a disposizione dal nuovo standard, e terminali più semplici, utilizzabili quasi esclusivamente per la voce. In ogni caso, i requisiti che i costruttori si sono imposti di rispettare formano la curiosa "regola dei quattro 100": 100 grammi di peso, 100 cm cubici di volume, 100 ore di autonomia in stand-by, 100 *Mips* (*Mega istruzioni per secondo*). I terminali multimediali saranno dotati di un display a colori e di una micro-videocamera; previsti anche apparati per la trasmissione dati da integrare nei personal attraverso l'uso di schede Pcmcia. E veniamo ai costi. Secondo alcune stime, si prevede che un telefonino Umts non costerà molto più degli attuali Gsm: circa 400mila lire. Ma i terminali più evoluti potranno facilmente superare il milione di lire.

Con questo prototipo Ericson siamo alla fusione fra telefonino e palmare

L'orientamento degli operatori verso le tecnologie

Edge
Si tratta di una nuova tecnologia che raccoglie l'interesse di tutti gli operatori. In quanto estensione del Gprs potrebbe potenziare il vantaggio competitivo della rete Gsm offrendo un servizio non dissimile da quello dell'Umts.

Gprs
Consente di avere dal telefonino una connettività continua ad Internet, all'Intranet aziendale o ai portali Wap senza fatturazione al minuto. Tim sembra crederci molto e vorrebbe avviare il servizio nella seconda metà di quest'anno. Omnitel si troverebbe invece nella prima fase di sperimentazione. Anche se i principali costruttori hanno annunciato la disponibilità dei telefonini per i prossimi sei mesi inizialmente essi avranno una differenza consistente di prezzo tale da orientarli ad una clientela professionale anche se il vero obiettivo resta il mercato consumer.

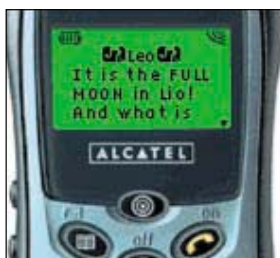
Terminali
Con questo termine si intendono i telefonini di queste nuove generazioni. Uno dei punti principali è se esisteranno dei prodotti in grado di funzionare nei vari ambienti tecnologici, esempio Umts-Edge oppure Umts-Gprs.

Umts
Tim ci punta in modo forte anche perché con il supporto di Ericsson si trova in uno stadio avanzato come è confermato dalla sperimentazione dello Cselt a Torino. Anche se un po' in ritardo rispetto agli altri essendo arrivata per ultima pure Blu sta puntando soprattutto su Umts.

Wap
Tim ci sta investendo al pari di Omnitel però probabilmente ritiene che le potenzialità di Wap potranno realizzarsi congiuntamente al sistema Gprs. Visto l'ampliamento della banda disponibile il nodo dei contenuti rimane in ogni caso il punto centrale. Non è nemmeno da sottovalutare il problema della reale disponibilità dei terminali. Omnitel per ora offre oltre una ventina di servizi Wap e conta di avviarne altri nei prossimi mesi.

Wos (Wireless office system). Mentre Tim e Omnitel ci stanno lavorando per Wind Wos è un elemento strategico al fine di integrare il sistema centralino telefonico dell'azienda all'interno del sistema Gsm.

Navigare con Wap

Con i cellulari Wap navigare in Internet, inviare e ricevere e-mail, prenotare alberghi e ristoranti, consultare orari di treni e aerei, leggere le news, fare acquisti e interrogare banche dati è ormai una realtà.
Le pagine Web che appaiono sui telefoni Wap non sono certo però come quelle visibili sul computer: le ridotte dimensioni del display non consentono di visualizzare oltre un certo numero di righe. Alcune società, come ad esempio la tedesca Man&Media (www.hoiley.com) attraverso i propri siti web danno la possibilità di costruire pagine Wap personalizzate nel giro di pochi minuti, attraverso appositi software.
E si parla già di "Wap Master", ovvero di professionisti specializzati nella realizzazione di pagine Wml. Ma la vera forza del Wap consiste, secondo la maggior parte dei gestori e degli operatori mondiali, nell'accesso a servizi che permettono di effettuare transazioni on line.
In Italia ci si aspetta una crescita miracolosa delle operazioni di commercio elettronico a cominciare dal trading on line. Non a caso ad aprile Omnitel ha concluso un accordo con la società Self Trade, broker finanziario francese, per consentire ai propri abbonati l'accesso in Borsa via Internet, tramite il portale Omnitel 2000, anche dal telefonino.

Già ora è possibile *collegarsi con un telefonino Wap ad un portale Internet. La velocità è ovviamente molto bassa però sono disponibili alcune funzionalità e servizi senza far ricorso ad un computer vero e proprio. È per questo che il portale deve essere disegnato apposta per la modalità Wap altrimenti la linea ci metterebbe troppo tempo a fare il display delle informazioni. Quindi ci vogliono immagini semplici e tanti testi*

... e con Umts

Dopo il Wap e poco prima dell'Umts faranno la loro comparsa i telefonini basati sul *Gprs* (*General packet radio service*). Anzi è notizia di inizio giugno che Nokia e Sonofon hanno effettuato con successo la prima chiamata Gprs in Danimarca. Nokia ha messo a disposizione la propria tecnologia Gprs e la seconda sua rete Gsm. Se con i cellulari Wap l'utente paga il collegamento alla Rete in base al tempo di connessione, con il Gprs la tariffa viene applicata in base alla quantità di informazioni richieste (cioè ai bit). Quindi se con i telefonini Wap si possono leggere sul display le news della giornata, i Gprs consentiranno di ricevere aggiornamenti ogni ora. Un altro esempio: quando si interroga il cellulare Wap sulla localizzazione di un ristorante si ricevono le informazioni richieste attraverso un Sms inviatoci dal gestore che ci abilita al servizio; con i terminali Gprs, oltre alle informazioni di testo, sul display dei telefonini comparirà una piantina con le indicazioni sul percorso per raggiungere la nostra meta. A partire dal prossimo anno, inoltre, saranno disponibili telefonini dotati di interfaccia Bluetooth; sarà possibile allora utilizzare il cellulare come un vero e proprio bancomat.
Le novità maggiori arriveranno però con i telefonini basati sull'Umts, con i quali applicazioni come la videoconferenza saranno una realtà: il tutto attraverso mini-videocamere, installate sugli apparecchi stessi, in grado riprendere le immagini. Almeno due le tipologie di terminali di terza generazione previsti: quelli dotati di videocamera saranno decisamente più grandi rispetto a quelli utilizzati solo per la trasmissione voce e dati. Questo perché le immagini, per essere visualizzate al meglio, necessitano di un display più grande. Tendenza inversa invece per gli apparecchi abilitati alla trasmissione voce-dati, che seguiranno il trend attuale riducendo ulteriormente le proprie dimensioni, per diventare piccoli "gioielli" con enormi capacità tecnologiche (non mancano a tal proposito prototipi di orologi-cellulari, ovvero di orologi da polso in grado di comunicare attraverso la voce e di trasmettere e ricevere dati). Velocissima la navigazione in Rete; anche per l'Umts, poi, si prevede la creazione di pagine appositamente disegnate per apparire sulle ridotte dimensioni dei display.
Sarà possibile, inoltre, ricevere trasmissioni radiofoniche e televisive, partecipare a giochi interattivi e ricevere messaggi audio e video. Diversamente dal computer, però, non saranno visualizzabili immagini i cui contenuti apparirebbero troppo ridotti (si pensi alla partite di calcio in cui il pallone sarebbe praticamente invisibile), mentre sarà buona la resa di immagini a tutto schermo (come quelle dei Tg). Decisamente migliore rispetto ai Gsm la qualità audio, paragonabile a quella garantita dai telefoni fissi. Infine, particolare non trascurabile, i telefonini Umts saranno gli unici a garantire il roaming mondiale.

A confronto 3 scanner piani con nuovo sistema di interfaccia

Adatti a ogni tipo di personal

Usb, Scsi e parallela rendono universali i prodotti. Alle regolazioni professionali di Umax e Microtek si contrappone l'automatismo di Hp

Abbiamo messo sul banco di prova tre scanner appartenenti a due nuove e interessanti categorie, ossia con interfaccia Usb-Scsi e Usb-parallela. Uno di questi si propone anche come primo scanner a 1.200 per 2.400 dpi dal prezzo abbordabile, un ulteriore motivo di interesse per i nostri test.

Umax Speedy IIc 2200

Come tutte le soluzioni Umax, anche la Speedy IIc 2200 utilizza hardware Astra. Le interfacce disponibili sono Scsi-2 e Usb. La risoluzione ottica è 600 per 1.200 dpi, quella interpolata via software può raggiungere i 9.600 per 9.600 dpi. Il driver dispone di due sezioni: quella avanzata, ricca ma complessa, e quella principiante, che automatizza tutti i compiti. È possibile selezionare zone di scansione multiple, ma solo rettangolari. Nella sezione avanzata troviamo una comodissima visualizzazione come diapositive delle zone di scansione multiple e controlli sull'immagine professionali (alte luci, ombre, gamma, moiré, curva tonale, eccetera). Non mancano i profili colore *Magic Match* che permettono di ottenere immagini dalle tonalità fedeli all'originale a seconda della stampante di destinazione.

Ecco un'interfaccia semplice *del software di acquisizione delle immagini*

La presenza contemporanea delle porte Usb e Scsi-2 rende questo scanner molto versatile, e ambedue le interfacce consentono prestazioni elevate.

Abbiamo particolarmente apprezzato la ricchezza dell'offerta Umax: nel prezzo, molto conveniente, sono compresi l'adattatore per trasparenti con secondo illuminatore già installato nel coperchio, i cavi sia Usb che Scsi, il terminatore Scsi. Inoltre, la versione da noi testata disponeva anche di scheda Scsi-2 Domex, purtroppo non Pci ma Isa, dotata del solo connettore Scsi esterno.

Il software in dotazione è anch'esso ricchissimo: ben due Ocr (Caere Omnipage Le e Recognita Standard), Adobe Photodeluxe 2.0, la suite Presto! Page Manager Deluxe (gestione avanzata file grafici, fotoritocco e via dicendo), più l'utilità proprietaria Vista Shuttle, che con una sola operazione acquisisce un'immagine e ne fa uno screen saver, uno sfondo di Windows o un biglietto di auguri.

In prova il IIc 2200 ha superato in velocità i concorrenti a tutte le risoluzioni, facendo segnare tempi eccellenti già con l'interfaccia Usb: meno di mezzo minuto per pagine A4 b/n a 300 dpi. L'uso dello Scsi ovviamente riduce ulteriormente i tempi. La velocità però non si unisce alla qualità: la risoluzione reale risulta decisamente bassa e le prove di Ocr su testi piccoli hanno mostrato una percentuale di errori molto superiore agli avversari. Solo nella prova con foto a colori l'ottimo driver produce risultati di buon livello qualitativo.

Microtek Scanmaker V6 Usl

Come lo scanner Umax, anche il Microtek Scanmaker V6 Usl mette a disposizione sia la porta Usb che quella Scsi-2, cosa che ne fa un prodotto molto versatile. Si distingue però dagli altri scanner perché consente di digitalizzare documenti in formato *legal*.

La confezione comprende i cavi sia Usb che Scsi e il terminatore Scsi; la versione da noi provata dispone anche di scheda Scsi-2 Pci basata su chipset Adaptec Ava-2902, che mette a disposizione il solo connettore Scsi esterno.

L'installazione hardware, sia con collegamento Scsi-2 che Usb non ha presentato alcun problema. Macchinosa e poco intuitiva invece la procedura di installazione del software.

Il driver è ricco di controlli professionali sull'immagine. Non dispone di una modalità per principianti ma è intuitivo sia nella selezione della risoluzione sia delle modalità colore, e in ogni caso le tipologie di scansione standard (foto, documento testo) sono accessibili dalla Scansuite senza dover regolare nulla. Il driver permette di selezionare zone di scansione multiple ma non di forma irregolare.

La documentazione è di ottimo livello, organizzata in agili manuali di guida all'installazione e di riferimento software ben impaginati e ricchi di illustrazioni. A ciò si aggiunge il manuale principale in formato *Pdf*.

Molto ricca la dotazione software: Caere Omnipage Le, Recognita Standard, Adobe Photoshop Le, Caere Pagekeeper (gestione avanzata documenti di testo digitalizzati) e la suite proprietaria Microtek Scansuite (per effettuare fotocopie e inviare fax automaticamente).

Nei test il V6 Usl ha brillato per fedeltà dei colori e per l'eccellente risoluzione reale. Ma la qualità delle scansioni è ottenuta al prezzo di una notevole lentezza operativa. I tempi sono circa doppi rispetto allo scanner Umax nella scansione di pagine per Ocr (A4 bianco/nero o grigio a 300 dpi) e nelle scansioni a colori a bassa risoluzione, mentre nel colore a 600 dpi il distacco è minore. Anche provando il collegamento Scsi-2 i tempi restano troppo lenti, mentre l'uso nel driver della qualità media invece che finale riporta i tempi alla pari con gli avversari.

Hp Scanjet 5300C

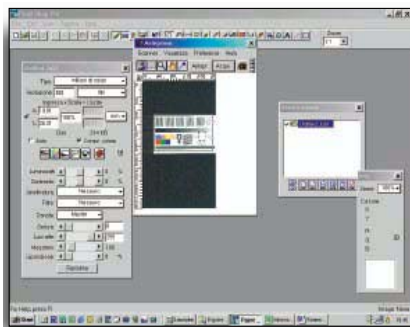
Eravamo curiosi di provare il modello 5300C per verificare come funzionasse un prodotto con una risoluzione hardware di 1.200 per 2.400 dpi e un prezzo abbastanza contenuto. Lo scanner offre due modalità di collegamento, Usb e parallela, garantendo così la compatibilità con tutti i sistemi. Sul retro sono presenti due connettori per collegare un alimentatore automatico da 25 fogli e il kit per la scansione di lucidi e diapositive, ambedue opzionali.

La procedura di installazione è la più semplice possibile. Ci sono addirittura brevi video che fanno vedere le varie operazioni da compiere. Il software in dotazione invece consiste nel solo Adobe Photodeluxe Business. Le funzioni Ocr sono integrate nel driver di scansione Hp Precisionscan e l'utilità Scanjet Copy permette di effettuare fotocopie e inviare fax automaticamente.

Il driver è totalmente automatizzato e non dispone di alcun controllo per la correzione dei colori, gamma, contrasto e luminosità. Avremmo gradito almeno la possibilità di disattivare la correzione gamma e l'esposizione automatica, permettendo di regolarle manualmente. Gli automatismi sono invece il massimo per gli utenti alle prime armi o che vanno di fretta, risulta però penalizzante l'impossibilità di disattivare l'anteprima automatica: per acquisire una serie di foto 10 per 15 non possiamo evitare di rieseguire ogni volta l'anteprima a tutta pagina, che porta via una trentina di secondi.

Sull'unità sono presenti 4 pulsanti per attivare la scansione intelligente, fotocopiare su stampante, inviare fax ed e-mail.

In prova il 5300C ha confermato le promesse dei 1.200 dpi nominali, riuscendo a riconoscere meglio di tutti i testi in corpo 4 e brillando nel test di ri-

soluzione reale. Va però detto che se dai 1.200 dpi, risoluzione utilizzata per il test Ocr ma poco praticabile nell'uso normale, si scende a 600 dpi, i risultati dell'Ocr da primi della classe scendono all'ultimo posto. È noto che la risoluzione "reale" dell'ottica solitamente offre i migliori risultati, ma in questo caso l'interpolazione effettuata per scansioni a 600 dpi non è delle migliori, cosa che incide molto visto che solitamente l'Ocr si effettua tra 300 e 600 dpi. Nella qualità con foto a colori il 5300C è stato di gran lunga il migliore, ma gli aggiustamenti automatici (non disabilitabili) se da una parte tirano fuori il meglio da ogni foto dall'altro hanno diminuito i risultati nel test di fedeltà colore, a causa di colori troppo saturi e brillanti.

La velocità in assoluto si pone a metà tra gli altri due concorrenti.

Marco Milano

1° Umax Speedy IIc 2200

Punti di forza
- Alta velocità di scansione
- Adattatore e lampada per lucidi fornita a corredo
- Prezzo conveniente

Punti deboli
- Bassa risoluzione reale
- Manualistica limitata

VALUTAZIONE GLOBALE

Prezzo: L. 540.000 Iva inc.

2° Hewlett Packard Scanjet 5300C

Punti di forza
- Buona velocità di scansione
- Risoluzione ottica di 1.200 dpi
- Aiuti video all'installazione

Punti deboli
- Il driver non consente alcun tipo di controllo
- Prezzo elevato

VALUTAZIONE GLOBALE

Prezzo: L. 711.600 Iva inc.

3° Microtek Scanmaker V6 Usl

Punti di forza
- Eccellente risoluzione reale
- Grande fedeltà cromatica
- Piano di scansione in formato *legal*

Punti deboli
- Molto lento soprattutto nelle scansioni a bassa risoluzione
- Un solo tasto funzione

Prezzo: L. 449.000 Iva inc.

	Umax Speedy IIc 2200	Hewlett Packard Scanjet 5300C	Microtek Scanmaker V6 Usl
Rapporto qualità/prezzo	7,6	5	8,2
Voto prova	7,3	7,2	6
Velocità acquisizione			
Bianco nero (A4 300 dpi in sec.)	25	36	59
Toni di grigio (A4 300 dpi)	27	36	59
Colori (foto 15 per 10 150 dpi)	26	38	61
Colori (foto 15 per 10 600 dpi)	62	79	94
Qualità immagini			
Percentuale riconoscimento testi piccoli (4 - 6 pts.) con Ocr standard	97,9 per cento	99,2 per cento	99 per cento
Test risoluzione reale Mtf	4,8	9,6	8,6
Test fedeltà colore (Delta E)	7,4	6,1	7,5
Test qualità globale immagini	8	9,5	7
Semplicità d'uso			
Facilità installazione	8	10	6
Facilità d'uso del driver	10	10	8,5
Qualità manualistica	7,5	8	9
Caratteristiche tecniche	8,2	7,1	7,3
Risoluzione hardware	600 per 1.200	1.200 per 2.400	600 per 1.200
Interfacce	Scsi-2 e Usb	Usb e Parallela	Scsi-2 e Usb
Scheda Scsi fornita	Sì	No	Sì
Formato max. di acquisizione (mm)	216 x 297 (lucidi 102 x 127)	216 x 297	217 x 365
Bit per pixel colore/grigio	36 / 12	36 / 12	36 / 12
Kit scansione diapositive/trasparenti	Sì	Opzionale	Opzionale
Profili colore per color matching	Sì	No	No
Ambienti supportati	Win 95, 98, Nt 4, Mac Os 8	Win 95, 98, Nt 4, 2000	Win 95, 98, Nt 4, Mac Os 7,6
Ingombro (lxpxh in mm) - peso (Kg)	312 x 471 x 110 - 3,75	305 x 508 x 102 - 3,67	292 x 440 x 81 - 4,9
Numero tasti funzione sullo scanner	3	4	1
Software Ocr	Omni Page Le, Recognita	Proprietario basato su Readiris	Omni Page Le, Recognita
Software ritocco immagini	Adobe Photodeluxe 2	Adobe Photodeluxe Business	Adobe Photoshop 5 Le
Altro software in bundle	Presto! Page Manager Deluxe	n.d.	Caere Pagekeeper
Garanzia	1 anno + corso gratuito	1 anno	1 anno
Dati produttore			
Telefono	0523.33.49.94	02.92.12.27.70	0382.61.94.35
Sito Internet	www.umax.it	www.italy.hp.com	www.microtek-italy.com

Desktop - Frael Leonhard At 1000

Giocare come l'Amd non mai con a 1 GHz

Solo il mese scorso in questa stessa sezione avevamo presentato un Athlon 900 con eccellenti prestazioni. Mai ci saremmo aspettati di riuscire a testare in breve tempo un nuovo processore che raggiungesse la velocità di 1000 MHz.

Frael, con il modello **Leonhard At 1000**, è riuscita ad abbattere questo muro. Appena tolto dagli scatoloni all'interno del nostro laboratorio, tutti i nostri tecnici sono rimasti sbalorditi davati a cotanta potenza. Il processore installato è l'ultimissimo modello di Amd, esattamente l'Athlon da 1 GHz. Per potere supportare questa tale potenza, Frael ha scelto di abbinare il processore Amd con una delle migliori schede madri della Asus.

Il modello K7v di cui abbiamo già potuto ammirare le sue prestazioni nei mesi precedenti, monta il chipset Via Kx133, il quale accetta memorie a 133 MHz fino a un massimo di 1,5 GB installabili. Il bus Agp è un 4x, supportando così una velocità massima di trasferimento dati fino a 1 GB al secondo.

Anche la scheda video, prodotta sempre da Asus, è una delle migliori oggi sul mercato. Grazie la chip grafico Geforce2 Gts otterremo ottimi risultati nei giochi e negli applicativi tridimensionali.

Non trascuriamo anche la memoria ram installata. Troviamo ben 256 MB Pc133 alloggiate in 2 distinti moduli Dimm.

Risultati da capogiro

Il computer Frael è stato testato più volte dai nostri tecnici i quali non credevano ai loro occhi quando vedevano i risultati ottenuti dai benchmark.

Con il gioco Quake III, evoluzione dello storico Dume, abbiamo verificato la quantità di frame (immagini) prodotte al secondo. Il risultato è stato sbalorditivo: esattamente 113 *fps*. I migliori sistemi provati fin d'ora davano al massimo valori tra i 60 e gli 80 *fps*. Inoltre dando anche un veloce sguardo ai grafici posti qui a fianco notiamo l'elevata differenza nei risultati rispetto all'Executive con solo 100 MHz di differenza nella potenza del processore.

I migliori componenti

Come già abbiamo potuto apprezzare, i componenti installati sono tutti di ultima generazione. Spiccano la scheda video, la scheda audio, fornita con tutti i connettori che un musicista possa pretendere, e il masterizzatore. La Asus V7700 integra il chip grafico Geforce2 Gts, il migliore sul mercato.

Dal nome si possono già immaginare le ottime funzionalità; infatti con la sigla *Gts* (*Gigatel Shading*) si intende una funzionalità del chip tale da potere generare fino a 1,6 gigatexel applicando ombre e illuminazioni sia al singolo texel sia a una intera texture. Unica nota dolente di questa scheda video è la sola presenza della porta Vga. Non potremo quindi collegare il computer a nessun televisore né effettuare acquisizioni immagini con una videocamera. In compenso i film su dvd vengono gestiti in maniera ottimale grazie anche al lettore dvd da 12x fornito da Nec .

Peccato che il monitor Tft non sia il più consigliato per questo tipo di utilizzo. Come abbiamo già accennato anche la parte audio è validissima per ascoltare ma anche effettuare musica. Grazie al masterizzatore della Hp, molto veloce (10x in scrittura) potremo inoltre creare dei veri e propri cd musicali con inserite le nostre melodie. La scheda di rete e il modem interni ci fanno pensare che questo sistema possa essere alloggiato sia in una casa con l'accesso a Internet tramite telefono o in un grande ufficio che per collegarsi ad Internet utilizza un Router.

Nicolò Cislaghi

FRAEL LEONHARD AT 1000

Produttore: Frael (tel. 055.69.64.76) - **www.frael.it**
Processore: Athlon 1000 MHz
Memoria ram: 256 MB Dimm Pc133
Hard disk: Quantum Fireball Plus Lm da 15 GB Udma 66
Scheda video: Asus V7700 Geforce2 Gts 32 MB Ddr
Lettore: dvd Nec Dv-5700 12x 40x, masterizzatore Hp 9300 32x 10x 4x
Scheda sonora: Creative Sound Blaster Live Platinum
Modem: Digicom Winmodem 56K V.90 interno Pci
Monitor: Philips 150B Tft 15"
Garanzia: 1 anno.

Prezzo: L. 10.000.000 Iva inclusa

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Eccezionali prestazioni

All'interno del computer Frael troviamo l'ultimo processore Amd lanciato sul mercato. Finalmente abbiamo testato nei nostri laboratori l'Athlon da 1 GHz. Risultati fantastici, mai ottenuti con altri processori, come si può velocemente notare dai grafici sotto esposti, soprattutto nei giochi.

La migliore scheda video

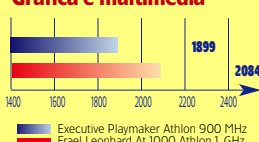
Grazie alla scheda video Asus V7700 che monta il nuovissimo chip grafico Geforce 2 Gts i risultati ottenuti nel 3D sono fantastici. Peccato che sia stata fornita solo con la porta Vga. Non potremo collegare televisori o video camere per effettuare acquisizioni.

VALUTAZIONE GLOBALE

Prestazioni	●●●●●
Indice di Pc Open	caro

Le misure dei nuovi benchmark rapportate ai migliori sistemi provati fino ad ora

Giochi

Grafica e multimedia

Applicazioni per l'ufficio

Scheda video - Ati Rage Fury Maxx

Con 2 processori le prestazioni sono di ottimo livello

Attualmente Ati è leader mondiale nel mercato delle schede video Oem, e con il chip grafico *Rage 128 Pro* è riuscita a presentare un prodotto valido anche per il mercato retail. La scheda **Ati Rage Fury Maxx** che abbiamo testato, al contrario di quanto si possa pensare, non è un prodotto nuovo nel vero senso della parola (utilizza infatti il chip *Rage 128 Pro*), ma strutturalmente notiamo un miglioramento tecnologico molto efficace.

Rivoluzione tecnologica?

Perché parlare di rivoluzione tecnologica? Semplicemente perché questa Ati è basata su una tecnologia biprocessore. Facciamo quindi un passo indietro per meglio capire.

La Voodoo 2 di 3Dfx è stata un paio di anni fa il punto di riferimento per il mercato degli acceleratori 3D ed era dotata della modalità *sli*, la quale permetteva di aggiungere una seconda scheda per migliorare le prestazioni. Questo permetteva alle schede di eseguire i calcoli su linee alternate dello schermo, ovvero la prima si sarebbe occupata delle linee pari, la seconda di quelle dispari per ottenere poi l'immagine a video. Anche un'altra piccola società, la Megabyte, aveva presentato una tecnologia simile, dove due schede (anche non studiate per lavorare in parallelo) si occupavano di calcolare la metà alta e quella bassa dello schermo.

Ati si è però spinta avanti.

La Maxx è infatti dotata di due chip Rage 128 Pro ognuno con 32 MB di Ram dedicata sfruttando una nuova tecnologia denominata *Afr* (*Alternative Frame Rendering*), Questa tecnologia fa calcolare un frame per volta a ogni chip in modo da raddoppiare la velocità di calcolo. Guardando poi in dettaglio il chip, possiamo notare il supporto per tutti gli effetti di ultima generazione, come il filtro anisotropico o la gestione delle texture compresse, la profondità di colore a 32 bit e lo zbuffer sempre a 32 bit. Il clock dei chip è di 125 MHz con tecnologia costruttiva a 0.25 micron e quello della Ram di 143 MHz. Gli standard supportati sono tutti i principali e variano dal semplice Direct Draw fino al Direct 3D e le Opengl. La decodifica dvd è un altro punto di forza della Maxx, che può vantare una visualizzazione ottimale dei filmati, completamente esenti da perdita di frame o sincronizzazione vocale. A livello software la scheda presenta un'installazione semplice fornendo una suite di driver completa che offre la possibilità di gestire tutti i principali effetti Direct 3D e Opengl, ed anche disabilitare il secondo chip per poter evitare incompatibilità di sorta durante l'installazione.

ATI RAGE FURY MAXX

Produttore: Ati - **www.ati.com**
Processore: Rage 128 Pro
Memoria in dotazione: 64 MB
Risoluzione massima: 1.600 per 1.200 a 16 bit e 90 Hz
Interfaccia: Agp 4x (compatibile 2x)
Garanzia: 5 anni.

Prezzo: L. 465.000 Iva inclusa

Risultati degni di lode

Durante i nostri test di laboratorio si è evidenziato come la Maxx sia fortemente influenzata dal sistema in cui è installata. Su una macchina di fascia medio bassa, infatti, non riesce a dimostrare tutte le sue capacità risultando più lenta di un 30% rispetto alle schede montanti il chip Geforce Ddr. In un computer più potente, al contrario, riesce a volte a superare i risultati della Geforce, anche se come valutazione globale le prestazioni possono essere parificate.

Nelle prove con titoli ludici ha mostrato il meglio di sé, potendo contare su prestazioni al top, mantenendo senza esitazioni la risoluzione di utilizzo di 1.280 per 1.024 punti. In particolare Quake 3, punto di riferimento per le applicazioni in standard Opengl, ha mostrato una velocità davvero valida e una qualità delle texture notevole, anche a risoluzioni elevate. Le applicazioni più congeniali per questo prodotto sono, quindi, i giochi. Perfino le piccole applicazioni grafiche, anche se in maniera semi professionale, riescono a sfruttare le caratteristiche di questa Ati.

Anche se questa scheda video è appena stata lanciata sul mercato, Ati sta già lavorando al progetto R6, un nuovo chip che dovrebbe entrare in diretta concorrenza con il Geforce II Gts e con il Vsa-100 di 3Dfx. Infatti la più grossa mancanza per la Maxx è la non implementazione di un motore *t&l*, che la pone nell'ambito tecnologico inferiore agli altri produttori. Inoltre questa Ati è basata su una tecnologia ormai datata, paragonabile a quella contenuta di un Tnt 2 di Nvidia. Quindi sussiste un motivo in più per valutare la vera convenienza ad acquistarla. Infatti con la Maxx otterremo subito un prodotto dalle alte prestazioni ma che rischia, nel giro di pochi mesi, di essere completamente superato. Comunque, anche se la tecnologia non è innovativa, siamo certi che le prestazioni fornite dalla scheda nei giochi potranno soddisfarci per parecchi mesi. Inoltre la dotazione di 64 MB è decisamente molto valida.

Gregory Verrando

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Caratteristiche tecniche di alto livello

Un prodotto realmente interessante, con una velocità elevata e dotato di caratteristiche tecniche di alto livello. Soprattutto con i giochi può essere considerata al top della categoria. Il prezzo è elevato ma ampiamente giustificato da dotazioni e prestazioni.

Vantaggio tecnologico
La tecnologia *afr* permette una velocità notevole in qualunque frangente e le complete opzioni 3D garantiscono un lungo periodo di utilizzo per questo prodotto. Questa scheda la consigliamo agli appassionati di videogiochi che otterranno prestazioni mai viste prima.

Telefono cellulare con funzioni di computer - Nokia Communicator 9110

Un personal in miniatura che fa anche il telefono

Sono passati solo tre anni da quando Bill Gates, nel suo libro *The road ahead*, ha parlato del *wallet pc*, il computer con le dimensioni di un portafogli, che nel prossimo futuro sempre più persone, secondo il padrone di Microsoft, avranno come strumento quotidiano di vita e di lavoro. Un passo in avanti in questa direzione è rappresentato oggi dal **Communicator 9110** della Nokia.

Bisogna dire che il Communicator è un prodotto unico nel suo genere: non possiamo definirlo un palmare e sarebbe molto restrittivo chiamarlo telefono cellulare. Il suo punto di forza è proprio quello di essere una fusione tra le due cose. a una prima occhiata sembra un telefono. Però poi, maneggiandolo, si apre in due parti rivelando una tastiera e funzionalità di elaboratore elettronico, ovviamente integrate al massimo con quelle di comunicazione. Il suo sistema operativo è proprietario e si chiama *Geos*. Non ci sono comunque problemi a scambiare dati con il computer da tavolo, cosa che avviene tramite il software *Pc suite* (funzionante sia con Windows 95-98 che Nt), fornito con il telefono insieme a Nokia server e utilizzabile anche dagli utenti Macintosh.
Un utilizzo universale.

NOKIA COMMUNICATOR 9110

Produttore: Nokia (tel. 06.56.33.96.00) - **www.nokia.it**
Durata batteria stand- by: 60/170 ore
Durata batteria conversazione: 3/6 ore
Funzioni aggiuntive: si può collegare al computer con cavo in dotazione
Dimensioni display: 50 per 40 mm
DImensioni e peso: 158 per 56 per 27 mm - 249 grammi
Garanzia: 1 anno.

Prezzo: L. 1.400.000 Iva inclusa

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Il cellulare vitaminizzato utile soprattutto ai professionisti

Questo nuovo prodotto Nokia Communicator può servire a tutti e può anche essere definito un cellulare vitaminizzato. Già solo per la gestione degli Sms e degli indirizzi di rubrica è superiore a tanti altri telefonini. Non dovremo spazientirci a ricercare le lettere nello stesso tasto, ma grazie alla tastiera completa riusciremo a risparmiare tempo.
Ovviamente, il 9110 può essere apprezzato in modo particolare dai professionisti, specialmente quelli con esigenze di mobilità a causa del lavoro. La versione precedente aveva un prezzo troppo alto, ora addirittura costa meno di alcuni "normali" cellulari.

Funzionalità ●●●●◗
Dotazione ●●●●◗

L'ufficio portatile

Tramite il Communicator 9110 è possibile inviare e ricevere fax, senza necessità di alcuna periferica aggiuntiva. Dovremo solo richiedere al nostro operatore di rete l'abilitazione alla trasmissione di dati e fax a seguito della quale si ottengono altri due numeri per la propria carta sim: uno per ricevere i fax e l'altro per la connessione dati.

È poi possibile utilizzare i servizi di Internet: la posta elettronica, anche in questo caso senza alcun dispositivo aggiuntivo, può essere inviata e ricevuta tramite il Communicator. Il sistema *Geos* per la posta è abbastanza sofisticato: è addirittura possibile programmare lo scarico automatico delle e-mail in modo che avvenga tutti i giorni a una determinata ora.

È anche consentito gestire file allegati. C'è inoltre un browser Web che, pur con alcune limitazioni (tra cui la più fastidiosa è quella di non supportare i *frame*), consente di accedere efficacemente alle risorse della ragnatela mondiale. Sono inoltre definibili e ricercabili i *bookmark* (elenco personale dei siti Internet), proprio come si fa con i computer da scrivania.

Le pagine *Html* possono essere salvate sul telefono per essere lette off-line.

Altre funzionalità riguardano la scrittura di testi, ovviamente la gestione dell'agenda e la rubrica degli indirizzi, un vero e proprio database in grado di immagazzinare centinaia di schede. Le classiche funzioni di telefonia cellulare sono naturalmente implementate e migliorate dalla gestione tramite elaboratore e dall'integrazione con le altre applicazioni: particolarmente migliorate sono le funzionalità di trasmissione di Sms.

Il tutto è agevolato dalla retroilluminazione dello schermo, piuttosto efficace. Quello che invece non ci aiuta molto è la tastiera, piccola e troppo morbida e i cui *clic* non si sentono molto; quindi bisogna sempre verificare di avere digitato tutte le lettere. Un'altra cosa della quale si sente la mancanza è un vero database nel quale trasferire i dati presenti sul computer di casa. Questo anche perché sul Communicator possono essere montate, a un costo limitato, memory card che possono avere anche la capacità di 32 MB, con la possibilità quindi di immagazzinare una discreta quantità di dati.

Il bello del Nokia Communicator 9110 è che tutte queste utilità sono racchiuse in un unico oggetto che ormai siamo abituati a portare sempre con noi. Grazie al nostro "cellulare" Nokia avremo un risparmio di spazio e la sicurezza di avere sempre tutto questo a disposizione, senza il rischio di perderlo per la pigrizia di non prendere un apparecchio aggiuntivo.

A qualche mese di distanza dal lancio del 9110, Nokia ha recentemente presentato il prossimo 9110i, una versione aggiornata, che include un browser Wap, per venire incontro alle esigenze di coloro che utilizzano questo nuovo sistema.

Per ulteriori informazioni sul nuovo Communicator 9110i, la cui distribuzione è prevista a cavallo della fine del 2000 e l'inizio del 2001, ci si può collegare al sito ufficiale del produttore all'indirizzo www.nokia.com/phones/9110i/index.html.

Tiziano Solignani

Webcamera - 3Com Pc Digital Webcam Home Connect

È un po' cara ma nel suo genere è la migliore

Se volete cimentarvi nella videoconferenza e siete disposti a spendere 400.000 lire pur di avere a disposizione il meglio che la tecnologia possa offrire, il prodotto su cui vi consigliamo di indirizzarvi è la **Pc Digital Webcam Home Connect** di 3Com. È un ottimo dispositivo, compatto e affidabile bene si presta sia a un uso domestico sia professionale. Le prestazioni sono di tutto rispetto: il frame rate (l'aggiornamento dell'immagine a video) è di 60 fotogrammi per secondo, ossia ben più elevato rispetto alla media di 25/30 delle tradizionali webcamere.

Da rimarcare poi è che la sensibilità alle condizioni di luminosità è di 1 lux. Per i meno esperti ricordiamo che questo è un valore davvero notevole per una webcam. Infatti lo ritroviamo solo in alcune delle migliori videocamere presenti in commercio. La regolazione avviene in automatico e, grazie alle sue caratteristiche, la Pc Digital Webcam Home Connect consente di avere immagini sempre nitide con qualsiasi condizione di luminosità.

La gamma cromatica che può riprodurre raggiunge il *true color*, ossia 16,8 milioni di colori, e la risoluzione massima raggiungibile con il software presente nella confezione è di 640 per 480 pixel. Considerate le dimensioni di minimo ingombro e il cavo facilmente staccabile, questa webcamera è la soluzione ideale per chi volesse un prodotto facilmente utilizzabile anche in viaggio collegato al computer portatile. Rammentiamo che il cavo compreso nella confezione e che connette tra loro webcamera e computer ha una lunghezza di 3 metri. Questo, grazie anche alla presenza del tasto *snap shot* posto nella parte superiore del dispositivo, permette anche di scattare fotografie a soggetti non posizionati necessariamente di fronte al monitor. Tali foto si prestano agli usi più svariati, auguri via e-mail ai famigliari, stampa su magliette o su calendari oppure possono essere inserite direttamente in Rete nella propria home page.

La webcamera 3Com può essere la soluzione ideale per chi vuole un prodotto facilmente utilizzabile anche in viaggio

3COM PC DIGITAL WEBCAM HOME CONNECT

Produttore: 3Com (tel. 800.66.44.00) - **www.3com.it**
Velocità: 60 immagini per secondo a 160 per 120 pixel
Risoluzione massima: via software 1.280 per 960 pixel, reale 640 per 480 pixel
Interfaccia: Usb (il cavo è lungo 3 m)
Luminosità: 1 Lux, regolazione automatica ai vari livelli di luce
Garanzia: 5 anni.

Prezzo: **L. 415.000** Iva inclusa

La qualità dell'immagine, per nitidezza e luminosità, è la migliore tra le webcam che abbiamo sinora provato. E ciò non solo per quanto riguarda il primo piano ma anche per lo sfondo.

Le caratteristiche della Digital Camera 3Com permettono di effettuare in modo efficace videoconferenze senza doversi preoccupare per la qualità dell'immagine oppure per l'aggiornamento dei frame.

L'installazione è molto semplice, bisogna però fare attenzione a procedere in modo inverso a quello che si segue tradizionalmente nell'installazione di una webcam. È infatti necessario in un primo tempo installare i driver dal cd rom, poi spegnere il computer e infine collegare la videocamera e riavviare il personal computer. Il software in dotazione, sviluppato *ad hoc* per i prodotti 3Com, risponde a tutte le esigenze di cattura frame e file video e di ottimizzazione della qualità dell'immagine.

Anche se i comandi sono molto articolati, tale software è di facile utilizzo ed è sicuramente accessibile anche da parte di chi non ha specifiche conoscenze tecniche. Il sistema minimo richiesto consta di un personal computer dotato di processore pentium a 166 MHz, 32 MB di memoria ram e almeno 30 MB di spazio libero su hard disk. Per un utilizzo ideale del video con Internet il modem utilizzato deve avere una velocità minima di 28,8 Kbps. L'unico neo che abbiamo riscontrato è stato il fatto che il manuale per l'installazione e il software sono in inglese: questa scelta può spiazzare inizialmente quegli utenti che non hanno già esperienza con le webcam.

La Pc Digital Webcam Homeconnect è quanto di meglio si può trovare oggi nel settore delle webcam Usb, supporta i più diffusi standard per la connessione in videoconferenza e per l'acquisizione di immagini tramite scanner. Il prezzo è un po' più alto della media ma le prestazioni sono superiori alla concorrenza.

Lino Garbellini

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Un prodotto versatile che consente ottime riprese con ogni condizione di luce

Una webcamera ideale sia per l'uso domestico che professionale. Si differenzia dagli altri modelli in commercio perché questi, pur avendo buone caratteristiche non offrono la medesima sicurezza fornita dalla Digital Webcam. Facile da installare e trasportare, propone un eccellente frame rate e un'alta sensibilità alle condizioni di illuminazione.

Vantaggio tecnologico
Per ottenere i risultati che offre questo prodotto in una webcamera per personal computer è stata inserita la tecnologia disponibile nelle migliori videocamere tradizionali. L'effetto positivo è immediatamente percepibile.

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Prestazioni	●●●●●
Dotazione	●●●●

Riconoscimento vocale - Dragon Naturally Speaking 4.02 Preferred

È molto efficace ma ha bisogno di un personal potente

Controllare tramite la voce il proprio personal computer è una di quelle cose che sembrano quasi fantascientifiche. In effetti, la scarsa diffusione che sino ad oggi hanno avuto le tecnologie di riconoscimento vocale, ha lasciato un'immagine un po' travisata negli utenti di personal computer.

Però da oggi, con **Dragon Naturally Speaking 4.02 Preferred**, le operazioni di dettatura e controllo vocale di molte funzioni del nostro personal diventano semplici ed efficienti come non lo sono mai state. Il software creato da Dragon Systems, infatti, raggiunge nel riconoscimento vocale livelli di precisione tali da superare ogni concorrete. Vediamo allora nel dettaglio come funziona e cosa è bene conoscere per poter comprendere appieno le potenzialità di Dragon.

La prima operazione che bisogna fare per poter utilizzare in modo produttivo il software è un breve addestramento; tutto quello che ci viene chiesto è di leggere brani tratti da alcuni libri (tra cui l'immortale Pinocchio di Collodi). Già trascorsi solo cinque minuti possiamo cominciare il lavoro. Chi possiede un personal abbastanza potente (dai 450 MHz in su) potrà rendere l'addestramento ancora più breve grazie all'utilizzo della tecnologia Bestmatch III.

È buona norma, in ogni caso, assicurarsi di aver configurato bene la propria scheda audio e, ancor più importante, è bene verificare il corretto posizionamento del microfono vicino alla bocca. Così facendo si ridurranno al minimo i rumori di fondo che potrebbero disturbare il riconoscimento.

DRAGON NATURALLY SPEAKING 4.02 PREFERRED

Distributore: Questar (tel. 800.78.37.827) – **www.questar.it**
Sistema Operativo: Windows 9x, Nt 4.0 o 2000
Configurazione minima: Pentium Mmx 200 MHz, 48 MB di ram (64 con Win Nt 4.0), 200 MB di spazio libero su disco fisso, scheda audio 16 Bit.

Prezzo: L. 399.000 Iva inclusa

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

L'ideale per chi deve dettare al computer

Dragon Naturally Speaking si è dimostrato eccellente nelle operazioni di riconoscimento vocale, siano esse la dettatura di un testo o il controllo del personal attraverso comandi vocali. Questo fatto, unito alla semplicità di utilizzo, rendono il software un vero gioiello per chi ha bisogno di una soluzione efficace e accessibile per il riconoscimento vocale.

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Ottimi i risultati nei test

Al banco di prova, Dragon Naturally Speaking mostra di essere un vero e proprio campione per l'accuratezza con cui riconosce la nostra voce. Quello che sorprende è soprattutto il fatto che per un corretto riconoscimento il nostro tono deve essere il più naturale possibile. Spesso, e soprattutto ai primi utilizzi, accade di trovarsi di fronte a errori di riconoscimento proprio per aver utilizzato un tono innaturale. La vera abilità sta quindi nel riuscire a parlare naturalmente al computer, senza remore. Una volta imparata la giusta tecnica di dettatura (e ci vuole veramente poco) utilizzare Dragon in una gran varietà di applicazioni diventerà un piacere, grazie anche alla grande flessibilità che esso offre.

È possibile infatti utilizzare Dragon in un qualsiasi software che riceva input da tastiera. In particolare, il produttore ha sviluppato due specifici plug-in: uno per Microsoft Word e l'altro per Internet Explorer. Sarà perciò uno scherzo sfruttare le potenzialità di questo software per navigare in Internet senza dover ricorrere alla tastiera per digitare Url o seguire i link delle pagine Web.

Analizzando nel dettaglio l'operazione di dettatura (che è forse quella più importante in un software di riconoscimento vocale) vediamo che, oltre all'alto grado di parole riconosciute, un altro aspetto degno di nota è sicuramente l'organizzazione dei comandi di correzione: quando commettiamo un errore dettando, Dragon ci dà la possibilità di tornare indietro, correggere e ripartire; il tutto senza difficoltà alcuna e ovviamente sempre tramite comandi vocali. Tra l'altro, ogni volta che correggiamo un errore, possiamo anche aprire il cosiddetto editor di vocabolario per correggere la pronuncia di alcuni termini che risultassero particolarmente ostici.

Dopo questa operazione anche quelle parole che Dragon sembrava non capire, diventeranno immediatamente comprensibili al personal computer.

Non possiamo non parlare di alcuni dettagli che contraddistinguono la quarta edizione di Dragon: un vocabolario esteso di ben 240.000 termini, un livello di precisione del testo riconosciuto che si attesta sul 99 per cento e la possibilità di utilizzare Dragon in più persone, grazie alla possibilità. Ogni utente può infatti creare propri file vocali e personalizzare il vocabolario.

Acquistabile a parte (ma incluso nella versione *Mobile* del pacchetto), è il registratore che permette di conservare il proprio materiale da dettare, per poterlo poi scaricare e utilizzare in un secondo momento; utilissimo per chi è sempre in viaggio o fuori dalla portata del proprio personal.

La confezione include un microfono-cuffia, decisamente comodo e di elevata qualità.

L'unica nota negativa va forse mossa alle richieste hardware: le minime consigliate, per altro già impegnative, sono insufficienti a garantire una certa soddisfazione nell'utilizzo. C'è però da dire che l'efficienza mostrata nelle prove giustifica pienamente la necessità di possedere un computer potente. ***Paolo Salari***

IN BREVE

Trackball con ben due rotelle di scorrimento e tre pulsanti

Esistono due tipi di puntatori trackball: quelli con la sfera azionata dal pollice e i pulsanti da indice e medio, e quelli in cui la sfera viene fatta ruotare con l'indice ed i pulsanti sono divisi tra pollice e altre dita. Lo **Scroll-Track** della Knopex (www.knopex.com) appartiene a quest'ultima categoria, ma si contraddistingue per la presenza accanto alla sfera di ben tre pulsanti e due rotelle. Le rotelle sono ambedue in posizione verticale, vengono azionate dal dito medio mentre la sfera viene controllata dall'indice, e permettono di scorrere i documenti sia verticalmente che orizzontalmente senza utilizzare le barre di scorrimento software. Il software è eccellente e ricco di funzioni per configurare i pulsanti e le rotelle. La connessione può essere sia Ps/2 che seriale; il prezzo di 65.400 lire appare conveniente considerando i molti controlli presenti.

Tastiera impermeabile da usare in barca

La società Computer Line (tel. 0522.38.58.11 - www.computerline.it) ha presentato l'innovativa tastiera **Fold 2000**. Il materiale con cui è stata costruita è la gomma così da risultare pieghevole e arrotolabile rendendola poco spaziosa e completamente impermeabile. Anche i tasti sono morbidi; non saremo così più disturbati dal rumore che effettuano i tasti quando vengono premuti. Il prezzo al pubblico è di 48.000 lire.

Stampante laser - 718.800 lire

Stampe **veloci** di **alta qualità** a un **prezzo vantaggioso**

La stampante laser **Canon Lbp-800** si caratterizza per la velocità di 8 pagine al minuto, offerta ad un prezzo pari a quello di concorrenti dalla velocità inferiore.

Anche il driver avanzato e l'opzione interfaccia di rete sono caratteristiche superiori rispetto a quelle di fascia e di prezzo uguale.

Solo la dotazione di ram (512KB non espandibili) è insoddisfacente, ma in prova non ha causato problemi anche stampando le pagine più complesse grazie ad una buona gestione da parte del driver.

Il driver è un autentico fiore all'occhiello delle laser Canon. A parte gli utili avvisi sonori con cui una voce ci annuncia inizio e fine stampa, la finestra di monitoraggio ci comunica in tempo reale lo stato della stampa, il numero di pagine mancanti ed il tempo necessario a terminare il lavoro, con tanto di ora stimata di completamento.

Le prestazioni registrate nei nostri test sono state addirittura superiori alle dichiarazioni della casa: 8,57 pagine al minuto, e tempi di completamento: 18" per il testo della prima pagina e soli 23", un vero record, per documenti complessi testo+grafica *Pdf*. Anche per una foto A4 si attendono solo 20". La qualità di stampa è eccellente, a patto di settare il driver in maniera ottimale.

Gli scomparti di caricamento ed uscita carta sono invece migliorabili, in quanto offrono un supporto posteriore ai fogli inferiore rispetto ad altre soluzioni. Infine, una nota ergonomica: la rumorosità in stampa è superiore alla media. ***m.m.***

PER INFORMAZIONI
Canon
Tel. 02.82.481
www.canon.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Sistema di espansione di interfacce - a partire da 475.000 lire

È costoso ma collega **il personal** a 10 periferiche, **alla rete**, a Internet

Il computer portatile non ha abbastanza porte per collegare le periferiche? Volete aggiungere dei connettori Usb al vostro desktop e magari anche un modem 56 Kbps? Se la risposta è affermativa potreste prendere in considerazione l'offerta di Xircom che con **Portstation** propone un prodotto modulare che consente di ampliare le possibilità di connessione del personal.

Portstation ruota attorno a un componente base, lo Starter Kit, che comprende due terminatori e un modulo hub con 7 porte Usb. Tale kit funge da punto di partenza per la realizzazione di un più complesso hub, o concentratore per dirla in italiano, di porte di connessione. Si possono infatti aggiungere moduli che fungono da interfaccia parallela, di rete, seriale o modem 56 Kbps. La configurazione finale può però essere composta solo dallo Starter Kit più altri tre moduli aggiuntivi qualsiasi tra quelli proposti dalla soluzione.

L'hub si collega al personal tramite interfaccia Usb, ha però comunque bisogno di un alimentatore.

L'installazione è semplice, l'utilità assicurata, soprattutto per chi possiede un portatile, ma il prezzo è un po' alto. Il kit di base costa 360.000 lire e i moduli aggiuntivi partono da 114.000 lire, che è poi il prezzo dell'interfaccia parallela.

Portstation è un *sistema comodo e poco invadente*

PER INFORMAZIONI
Xircom
Tel. 800.79.09.60
www.xircom.com

VALUTAZIONE GLOBALE

Monitor - 912.000 lire

Monitor **tradizionale** con **buona** qualità nelle **immagini**

La società Ibm oltre alla gamma di monitor professionali, caratterizzati da tubi catodici piatti di produzione Sony, continua a proporre monitor basati sulla vecchia tecnologia *shadow mask*. Questa tecnologia utilizza una maschera forata invece della griglia di fili tipica dei tubi Sony Trinitron.

Che sia possibile realizzare monitor dalle ottime qualità anche con questo tipo di tubo è provato da modelli come questo fornito da Ibm, denominato **G76**: l'immagine prodotta da questo monitor ha infatti brillato nei nostri test per precisione della geometria, contrasto e resa dei colori.

La frequenza orizzontale di 86 KHz permette di raggiungere i 1.600 per 1.200 pixel a 69 Hz, e i caratteri sono ancora perfettamente leggibili e l'immagine molto netta. A 1.280 per 1.024 si raggiungono i più ergonomici 81 Hz, e a 1.024 per 768 si può arrivare a ben 108 Hz.

A quest'ultima risoluzione, ideale per un 17", il monitor ha mostrato una buona purezza del bianco, un'eccellente definizione al centro dello schermo che non diminuisce di molto negli angoli, ed un impatto visivo globale ottimo. Unico vero difetto è la curvatura dello schermo su ambedue gli assi, che in epoca di monitor ultrapiatti è meno tollerata di un tempo e rende le immagini bombate. L'Osd è molto ben organizzato, è possibile anche regolare la temperatura dei singoli colori Rgb ed eliminare il moiré. Le emissioni nocive sono ristrette dalla recente normativa Tco '99.

m.m.

PER INFORMAZIONI
Ibm
Tel. 800.01.63.38
www.ibm.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Casse acustiche - 299.000 lire

Design **innovativo** e **suono** al **top**

Con l'avvento della multimedialità, i diffusori acustici (speaker) hanno assunto un ruolo fondamentale. La scelta può ormai avvenire tra una vasta gamma di prezzi e modelli; ciò che può invogliare di più la persona nell'acquisto di un prodotto piuttosto che un altro è sicuramente il prezzo rapportato a quelle che sono le caratteristiche dei diffusori.

Il sistema di diffusione audio preso in esame nel nostro laboratorio è un **Altec Lansing Atp3** il quale appartiene ad una fascia medio-alta e si pone come uno dei più completi e belli in commercio. Infatti, la linea innovativa è una dei punti forti di questo prodotto che si inserisce perfettamente come oggetto d'arredamento in uno studio o in un ufficio, l'unico punto sfavorevole è la grandezza del subwoofer, dal quale ripartono due diffusori satelliti; una nota stonata con la finezza del sistema.

L'Atp3 è un sistema amplificato di altoparlanti dotato di subwoofer per ottenere una risposta estesa alle basse frequenze. Questi diffusori acustici sono appositamente studiati per applicazioni multimediali del computer. Il tutto è corredato dai comandi separati per il volume, i bassi e gli alti.

I satelliti sono appositamente studiati in modo da fornire una risposta piena da parte del diffusore delle note alte e di quelle medio-basse in un alloggiamento a profilo sottile che fa da completamento sia ad un monitor a schermo piatto che ad uno di tipo normale.

Le potenze nominali dei vari altoparlanti sono molto interessanti. I due satelliti hanno una potenza di 6 Watt Rms l'uno ed il subwoofer raggiunge i 18 Watt, così da avere una uscita totale di 30 Watt.

Gli altoparlanti sono dotati di protezione magnetica e possono essere collocati vicino ad un monitor senza causare distorsioni delle immagini, mentre il subwoofer non è dotato di alcuna protezione magnetica e andrà perciò collocato il più lontano possibile dal monitor.

a.a.

PER INFORMAZIONI
Albatros Multimedia
Tel. 051.96.96.79
www.albatrosmultimedia.it

VALUTAZIONE GLOBALE

IN BREVE

Per collegare un hard disk al computer senza aprirlo

L'**eMagic Usb dock**, sfruttando le caratteristiche della connessione usb, permette di utilizzare su computer diversi il medesimo hardware, garantendone la portabilità. Questo prodotto permette ad un hard disk interno di diventare estraibile e di poter essere installato in pochi secondi su un'altra macchina. Accetta anche cd rom, dvd e masterizzatori. Questo cassettino, aprendosi, alloggia il dispositivo che volete rendere trasportabile. Nella parte frontale una comoda maniglia permette di estrarre il tutto senza problemi. Il restante hardware dell'eMagic Usb dock è quello che consente, una volta estratto il cassettino, di collegarlo ad una porta Usb. Il prodotto è compatibile Windows e Mac. Per maggiori informazioni: Mobile Quality tel. 800.54.77.54 www.aqura.it.

Hp gratuitamente sostituisce le vecchie stampanti Laserjet

Hewlett Packard premia i clienti possessori delle proprie stampanti Laserjet, Laserjet Plus, Laserjet 500 Plus sostituendola con la multifunzione Laserjet 1100A. L'evento coincide con il termine a novembre della produzione delle cartucce di stampa destinate a queste Laserjet. Per usufruire dell'offerta basta telefonare al numero 00.800.23.624.624 o inviare una mail all'indirizzo exchange_hotline@hp.com, indicando il modello e il numero di serie della stampante posseduta.

IN BREVE

Un Ocr che riconosce ogni documento

Dopo un lungo periodo di permanenza della versione 5, arriva l'edizione 6 dell'Ocr Readiris Pro.
Le novità apportate sono diverse e tutte all'insegna di un miglioramento della facilità d'uso e della velocità di riconoscimento del testo.
Da una prima rapida occhiata al software, che costa 289.000 lire, possiamo dire che il produttore ha reso davvero l'interfaccia più funzionale.
È però il nuovo motore di Ocr che spicca su tutte le novità: in un primo rapido test si è mostrato veloce e affidabile, anche con documenti piuttosto impegnativi. Riparleremo a breve di Readiris con un test più approfondito.
Ulteriori informazioni allo 02.26.70.22.24.

Raccolta di utilità - 95.000 lire

Per ottimizzare al meglio il computer, ma con cautela

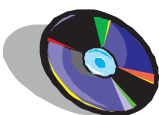
È tempo di rinnovamento in casa Mcafee. E così tutta la gamma di prodotti di cui la divisione di Network Associates è venuta in possesso nel corso degli ultimi anni è stata rivista totalmente. In questo ambito rientrano anche le **Utilities**, nuova edizione del prodotto conosciuto in passato con il nome di Nuts & Bolts. Si tratta di una raccolta di utilità con funzioni simili a quelle offerte dalle più note Norton Utility, ma rispetto a queste risultano un po' più impegnative da usare. Per contro offrono il vantaggio di avere una migliore gestione del personal.

Questa si può però rivelare un'arma a doppio taglio nel senso che se si ha una certa esperienza di hardware si possono ottenere risultati davvero interessanti in termini di velocizzazione o di ottimizzazione del sistema; nel contempo la possibilità, come dicono gli esperti, di lavorare più a basso livello può creare danni di una certa gravità, che si risolvono soltanto riformattando l'hard disk.

Le Utilities prevedono strumenti per la protezione da blocchi del sistema, per l'ottimizzazione del personal, per il recupero di file danneggiati e per la gestione dell'hard disk. È anche presente un'utilità per l'eliminazione di eventuali problemi connessi con l'anno 2000.

Purtroppo la lingua utilizzata è l'inglese e non è prevista alcuna versione in italiano.

PER INFORMAZIONI
Mcafee
Tel. 02.92.65.01
www.mcafee.com

VALUTAZIONE GLOBALE

Business opportunities - 295.000 lire

Imparare l'inglese commerciale con un corso multimediale

A chi ha imparato l'inglese a scuola o viaggiando, quando deve usarlo per lavoro a volte la parola giusta rimane sulla punta della lingua.

Business opportunities è un corso di inglese multimediale pensato per chi lavora nel commercio ma anche per chi vuole arricchire il proprio vocabolario. Non è un corso per principianti ma l'interfaccia è così *friendly* che non deve spaventare chi si sente un po' "arrugginito". Dal menù principale si accede a 5 aree caratteristiche del commercio. Entrando nel settore produzione si incontra il product manager che spiega in cosa consiste il suo lavoro, attraversando l'area vendite chi si occupa degli ordini trova una definizione per i termini che usa più spesso. Il cd rom simula anche una telefonata con la centralinista di una società di distribuzione e mostra in un video come si svolge un colloquio di lavoro in una banca.

Se invece si vuol imparare a valutare un preventivo per un'assicurazione basta cliccare su *Insurance*. Ogni campo ha le sue figure professionali e un caratteristico linguaggio.

Nella confezione troviamo cinque cd rom, cinque libri per gli studenti e un ulteriore libro per le insegnanti.

s.r.

PER INFORMAZIONI
Elemond Editori Associati
Tel. 02/21.21.31
www.elemond.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Warri - 28.000 Lire - Algeria - 48.000 Lire

Due nuovi cd rom con musica e giochi africani

Il primo cd rom della collana "Antichi giochi dal mondo" è dedicato al *warri*. Antenato del backgammon, risale a circa 3.500 anni fa ed è praticato in tutta l'Africa. Per giocarlo basta scavare delle buchette nel terreno e avere una provvista di sassolini, ma esistono anche eleganti corredi di tavole di legno e pietre pregiate. Il cd rom, accompagnato da un libretto sul gioco, ci fa usare una tavola virtuale e ci si può misurare con un altro giocatore, anche via Internet, o con il computer. Nel menù di **Warri** si trovano le regole del gioco e informazioni sui suoi significati magici e religiosi. Ai semi originariamente usati come pedine venivano attribuiti anche poteri medicamentosi e scaramantici.

Dello stesso editore esce anche **Algeria: la musica dalla tradizione al raï**, che allega al cd rom un cd audio. È una panoramica molto aggiornata delle correnti che percorrono la musica di questa terra, punto d'incontro di popoli diversi e di vari lasciti culturali. La raccolta spazia dai canti berberi alla musica sahariana e kabyla, dai modelli coranici alla eredità arabo-andalusa. Il fenomeno più interessante è il raï. Originariamente canto delle donne beduine, nel tempo ha assorbito i ritmi occidentali ed è diventato la bandiera delle nuove generazioni. La pubblicazione contiene anche riferimenti bibliografici.

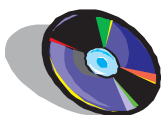
PER INFORMAZIONI
Si Lab
Tel. 055/50.58.447
www.silab.it

VALUTAZIONE *ALGERIA*

VALUTAZIONE *WARRI* 7/10

ULTIM'ORA

Quando il computer aiuta a vedere le stelle

Andate su un motore di ricerca su Internet e cercate la parola "astrofili". Troverete centinaia di siti, e qualche portale, e migliaia di pagine in italiano. L'astronomia amatoriale ha infatti ricavato dal personal molti strumenti utili per fare ricerca, comunicare, anche divertirsi. L'ultimo grido in fatto di strumentazione avanzata è il telescopio controllato via computer. Nella foto ne vedete uno, si chiama Nexstar 5, costa 4.300.000 lire e può essere pilotato da un software per Windows o Mac. I vantaggi sono evidenti: rapidità e facilità di puntamento e possibilità di programmare dei percorsi di esplorazione. Per i nostri lettori amanti dell'osservazione del cielo, e anche per chi è solo curioso abbiamo provato due nuovi programmi di questo tipo: **The Sky** e **Guide**. Il primo è alla versione 5 mentre l'altro è giunto alla 7. Oltre ad essere un completissimo "navigatore" nel cielo virtuale, con milioni di oggetti catalogati, la nuova versione di The Sky, che costa 613mila lire, è stata arricchita di scenari tridimensionali e di migliaia di foto di stelle e oggetti non stellari bellissime da vedere anche solo sul computer. Anche l'altro programma, che costa 294mila lire, è ricchissimo di informazioni e strumenti. Volete sapere le date e i luoghi delle eclissi di Sole e di Luna dei prossimi 1.000 anni? Sarete accontentati e avrete tutte le informazioni richieste. Le tre novità sono distribuite da Auriga (tel. 02/50.97.780).

Il gioco del mondo - 19.900 lire

Un intramontabile gioco in scatola oggi anche al computer

Il **gioco del mondo**, una variante originale del notissimo gioco dell'oca, ha come tavola l'intero globo terrestre e un percorso che abbraccia i quattro continenti . Ogni casella permette di affacciarsi su paesaggi suggestivi, di conoscere città, usi e costumi dei popoli e di rispondere a domande storiche o geografiche Sono le immagini fotografiche, spesso ingrandibili e di buona qualità, che possono solleticare la fantasia dei ragazzi, insieme ai congegni propri del gioco, disseminato di trappole e difficoltà. Al viaggio possono partecipare fino a quattro concorrenti. Oltre a raggiungere la meta finale, devono scattare le foto loro assegnate e tenere d'occhio costantemente il carburante, il denaro a disposizione e le provviste di cibo ed acqua, per non rimanere bloccati in qualche angolo sperduto e dovere tornare indietro alla città più vicina. Sono le caselle a segnalare con il loro colore se si sta attraversando un territorio desertico, con gran consumo d'acqua o una catena montuosa che fa diminuire rapidamente il carburante. Con un po' di fortuna basta capitare nella casella con l'apposito simbolo e cliccare per risolvere il problema. Decide la velocità di spostamento la casuale rotazione di un piccolo quadrante. *f.b.*

PER INFORMAZIONI
Challenge Multimedia
Fax. 049/94.14.430
www.challengemm.it

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

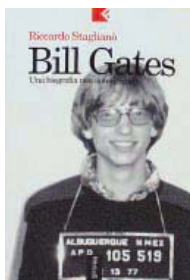
IN BREVE

Giochiamo insieme a Cappuccetto Rosso

Una simpatica versione dell'intramontabile favola di **Cappuccetto rosso** proposta da Challenge Multimedia (www.challengemm.it). Si passa dalla fiaba al gioco e possiamo anche giocare direttamente. La grafica è gradevole e punta sugli aspetti buffi, più che su quelli inquietanti della favola. Le animazioni non abbondano, ma costituiscono sempre una sorpresa giocosa nelle inquadrature fisse.

Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri -

Bill Gates, una biografia non autorizzata
di Riccardo Staglianò – Feltrinelli
20.000 lire

Sicuramente la vita di questo personaggio suscita curiosità per molti versi e ripercorrendo la sua carriera si è costretti a rivivere le tappe più significative della storia del personal computer e delle maggiori ditte collegate a questo magnifico apparecchio. Ecco uno dei lati più interessanti del libro. Infatti nomi che sentiamo ripetere spesso come basic, Ibm, Intel e Motorola celano una propria storia che spesso non ci saremmo immaginati e Staglianò ci fà rivivere in modo entusiasmante.

Conoscere il telelavoro
di Sergio Campo dall'Orto e Massimo Gori – Franco Angeli
36.000 lire

Si sente molto parlare di telelavoro ma pochi conoscono realmente questo tipo di occupazione. Il libro può essere molto utile per focalizzare l'argomento. Il testo evidenzia infatti i principali problemi organizzativi legati al telelavoro e le sue conseguenze sul sistema economico e sociale. Ma questo libro dal taglio decisamente professionale offre anche delle proposte per fornire uno strumento di valutazione a chi fosse interessato ad attuare questa nuova modalità lavorativa.

Etica dei Media
di Antonio Marturano
Franco Angeli
26.000 lire

Marturano si propone di realizzare una vera e propria etica dei media sviluppati all'interno di tecnologie post industriale e post moderne come la realtà virtuale, internet, genetica. Sicuramente un ambito di riflessione poco approfondito in cui non è facile stabilire delle regole di comportamento. Si cerca con un esame del concetto di realtà virtuale di trovare delle risposte. Nella seconda parte la prospettiva filosofica si arricchisce di spunti di altre discipline come la sociologia, l'informatica, il diritto e l'economia.

Incantati dalla rete
di Carlo Formenti
Raffaello Cortina Editore
38.000 lire

Il trionfo di internet è paragonabile ad una rivoluzione industriale? Incantati dalla rete è una seria riflessione teorica sul media del momento, il world wide web e sulle sue conseguenze sociali da parte di un esperto del settore. Questo libro propone un maggior distacco e una maggiore obiettività nel considerare il mondo di internet al fine di ottenere una obbiettiva valutazione. Un mondo però ancora troppo giovane per poterne capire gli sviluppi.

Lino Garbellini

Messiah - 89.000 lire

Ottima avventura ambientata nel mondo futuristico

Shiny Entertainment, già creatrice di Mdk anni or sono, ha lanciato sul mercato il gioco **Messiah**. In un mondo futuristico ed apocalittico, l'angelo Bob dovrà combattere i Padri, congregazione che ha il progetto di richiamare il Diavolo sulla Terra. Uniche armi di Bob sono la possibilità di volare, grazie alle sue piccole ali, e l'incantesimo della Possessione, che gli permetterà di entrare nel corpo di qualsiasi personaggio del gioco. Il gameplay è un misto di vari generi, spaziando dall'action adventure al platform e dal puzzle game allo sparatutto. La grafica è ottima, sfruttando tutte le ultime tecnologie offerte dalle moderne schede grafiche. Nella parte audio c'è un perfetto mix di effetti sonori allo stato dell'arte e la colonna sonora risulta con toni molto pompati. La giocabilità è garantita da un sistema di controllo perfettamente congegnato e da un'ottima gestione dei salvataggi. In poche parole un titolo dalle tinte molto forti, che a volta sfiora il sadico, ma che vi immergerà in un'atmosfera da cui vi libererete solo dopo averlo finito. Unico difetto, qualche problema di compatibilità con alcune schede grafiche. Se non vi spaventa l'elevata difficoltà in un gioco e chiedete anzi un'esperienza intensa, con Messiah non potete sbagliare.

CONSIGLIATO DA PC OPEN

PER INFORMAZIONI
Halifax
Tel. 02/41.30.31
www.halifax.it

VALUTAZIONE GLOBALE

9/10

Soldier Of Fortune - 99.000 Lire

Un classico sparatutto con scene molto realistiche

Il gioco **Soldier Of Fortune** è un classico sparatutto in soggettiva in stile Quake.

Il mercenario John Mullins dovrà avanzare in livelli pieni zeppi di ostacoli. Nonostante sia uno dei più classici per ciò che concerne gli sparatutto in soggettiva, il gioco distribuito dalla Leader riesce ad inserire innovazioni di non poco conto, soprattutto perché le suddette novità lo rendono un titolo al contempo più realistico della norma ed anche molto cruento. Basti pensare che è previsto un complesso sistema di rilevamento delle ferite, chiamato *Ghoul*, che permette diversi modi di danni ai nemici, fino a contemplare addirittura 26 tipi diversi di smembramento dei corpi.

Logicamente questa caratteristica, a seconda dei vostri gusti, potrebbe rivelarsi l'arma vincente o meno di questo titolo. Ciò che è certo è che Soldier Of Fortune ha delle qualità indiscusse.

A cominciare dal realismo delle situazioni e dei livelli, peraltro sempre molto spettacolari, per finire con una grafica che, pur partendo dall'ormai superato motore di Quake 2, lo stravolge a tal punto da renderlo al passo coi tempi e quasi irriconoscibile. Per quanto riguarda la parte audio possiamo affermare che il sonoro offerto è anch'esso molto crudo, ma ben realizzato.

Certamente un titolo che potrà avere giudizi contrastanti, ma che, se apprezzato per il suo effettivo valore, non potrà che esaltare gli appassionati degli sparatutto.

PER INFORMAZIONI
Leader
Tel. 0332/87.41.11
www.leaderspa.it

VALUTAZIONE GLOBALE

8,7/10

IN BREVE

Euro 2000: ottimo simulatore dei campionati europei

La saga di Fifa continua. Oltre alle consuete edizioni annuali Electronic Arts non dimentica di presentare sul mercato anche nuovi prodotti legati a eventi particolari. E' il caso di **Euro 2000** il gioco che permette di simulare i campionati europei di calcio che si stanno svolgendo in questo periodo in Belgio e Olanda. La maggore novità del gioco consiste nel fatto di avere le squadre aggiornate e la possibilità di giocarsi la competizione europea; a questa si affiancano le novità tecniche che prevedono, per esempio, la funzione *Skill Drill* che permette di allenarsi e migliorare la propria preparazione. Oltre a questo è presente anche un generatore di texture completamente nuovo, con novità nelle azioni di fuori gioco e nei falli. Insomma, alla Electronic Arts ormai ci stanno dando dentro con la fantasia per inventarsi qualcosa che giustifichi l'acquisto di un nuovo gioco più o meno ogni sei mesi.
Al di là di grandi o piccole novità, rimane il conforto (o la noia decidete voi) di sentire le partite commentate dalla consueta coppia Caputi-Bulgarelli che naturalmente aggiorna il proprio repertorio a ogni nuova edizione.
Le partite sono ambientate in 12 stadi (con gli otto del torneo più quattro famose località utilizzate per le qualificazioni di quei paesi che ancora devono accedere alla competizione continentale) rappresentati come al solito in tutti i dettagli. Per maggiori informazioni è possibile contattare il distributore Cto al numero 051/75.31.33

A confronto 12 modelli capaci di lavorare anche a 1600 per 1200 senza problemi

Piatti o corti ma sempre ad alta risoluzione

La qualità di questa nuova generazione di monitor è molto buona. Lo stesso discorso per le prestazioni. La differenza la fanno i controlli e l'ergonomia

I fedeli compagni dei nostri personal sono decisamente cambiati negli ultimi tempi. I monitor da 14” sono ormai scomparsi, quelli da 15” vengono proposti solo accanto a computer molto economici o per chi ha severi problemi di spazio. I nuovi re del mercato sono i monitor da 17”. I monitor da 19” si accompagnano invece ai computer multimediali più potenti, ed i 21” sono sempre destinati ai professionisti della grafica e del Dtp.

Come era prevedibile, i prezzi si sono abbassati notevolmente, a vantaggio dei nostri portafogli ma soprattutto della nostra vista, che può beneficiare di immagini più grandi e frequenze di *refresh* più riposanti.

Ma attenzione: se si cerca solo la minima spesa ci si troverà di fronte a monitor costruiti secondo specifiche troppo basse e la cui qualità è talmente scarsa da essere peggiori (e più dannosi) di un buon 15”. Immagini sbiadite, frequenze ballerine ed emissioni nocive poco controllate sono i rischi da cui ci si deve guardare.

Nella scelta del monitor è dunque fondamentale controllare le specifiche tecniche, come risoluzioni e frequenze di rinfresco e il rispetto delle normative antiemissione. Più avanti troverete i nostri consigli in uno spazio appositamente dedicato a come scegliere bene il proprio monitor. Sì, perché se il computer viene aggiornato spesso per non rimanere indietro nelle prestazioni, il monitor rimane sovente lo stesso per anni ed è l'interfaccia principale tra noi e il computer stesso.

Se dunque è meglio orientarsi su prodotti che garantiscano un certo livello qualitativo, risulta importante considerare le due tecnologie che hanno migliorato le prestazioni dei monitor senza elevarne troppo il prezzo: i tubi corti (*short neck*) ed i tubi piatti (*flat screen*).

La prima tecnologia riduce uno svantaggio sofferto da chi passa da un 14” a un 17”, ovvero i maggiori ingombri: i 17” short neck occupano infatti circa lo stesso spazio di un 15” tradizionale. La seconda tecnologia migliora la piattezza dello schermo e dell'immagine proiettata su di esso, con effetti positivi sulla geometria dell'immagine, aumenta la riduzione dei riflessi e, soprattutto, rende le immagini più realistiche tramite l'eliminazione della classica bombatura dei tubi catodici tradizionali.

Se un tubo corto è utile su scrivanie superaffollate o in piccoli uffici dove lo spazio è tiranno, un tubo piatto è utilissimo in applicazioni di fotoritocco, grafica e *desktop publishing*, dove si opera su immagini che nella realtà sono piatte (fotografie, fogli di carta, brochure) ed è un'ottima cosa lavorare davanti al monitor su immagini che mantengono le stesse proporzioni e la stessa piattezza degli originali e dei risultati che si avranno in stampa.

L'abbassamento dei prezzi permette sempre più spesso di affiancare al personal prodotti con queste tecnologie elettroniche avanzate, che garantiscono alte risoluzioni e soprattutto alte frequenze di refresh alle risoluzioni ideali per un 17”, ovvero 1.024 per 768 e, nei monitor migliori, 1.280 per 1.024. Anche le normative antiemissione, fondamentali per evitare guai seri alla salute, sono in quasi tutti i monitor le restrittive Tco'99 o almeno Tco'95.

Ultimo risultato positivo della corsa ai ribassi è l'effetto di trascinamento: visto il proliferare di monitor di buon livello realizzati da case di media statura, i produttori più blasonati devono adattarsi e abbassare anche loro i prezzi, rendendo, per non screditare il proprio nome, appetibili anche alcuni dei prodotti che solitamente beneficiano delle maggiori attenzioni durante la costruzione. In base a quanto detto, abbiamo dunque deciso, di mettere a confronto le attuali proposte nel campo dei monitor da 17”, rivolgendoci sia alle grandi case che ai produttori cosiddetti minori, selezionando i modelli dotati di almeno una delle due tecnologie del momento: tubi corti, piatti o con ambedue le caratteristiche.

Dei risultati delle nostre prove diremo più avanti, ma sin d'ora non possiamo che dirci soddisfatti: sia i prodotti blasonati che quelli meno famosi hanno offerto ottime prestazioni, rendendo così disponibili a tutti gli utenti caratteristiche che rispettano la salute dei nostri occhi, bene preziosissimo affidato completamente proprio al monitor.

All'interno delle prove

Legenda

La tabella a fianco riporta, in sintesi, le caratteristiche salienti dei monitor provati e la loro valutazione globale. Come si può notare dalla tecnologia alla base dei tubi a raggi catodici, la tendenza è quella a riunire tubo corto e schermo piatto all'interno di un unico prodotto, a tutto vantaggio della qualità dell'immagine e del monitor in sé. Conseguenza di ciò, è una spiccata uniformità nella valutazione globale, che evidenzia come il livello qualitativo sia generalmente buono. Come sempre nei nostri test, il giudizio finale non considera solo aspetti legati alle prestazioni, ma prende in esame anche le caratteristiche commerciali e l'assistenza. Il modello primo classificato è quindi quello che coniuga al meglio prestazioni, prezzo e servizi.

Il prodotto giusto per ogni esigenza

Tubo catodico corto

Grazie al miglioramento costante della tecnologia di produzione dei tubi catodici è oggi possibile realizzare tubi corti anche senza utilizzare una deflessione maggiore di 90°, che potrebbe avere conseguenze negative sulla messa a fuoco dell'immagine. Ma quanto sono corti i tubi *short neck*? Il risparmio in termini di profondità del monitor è intorno ai 20 centimetri, un valore non indifferente visto che il monitor è certamente la parte più ingombrante del computer

On screen display

Anche per i menu Osd, che fanno apparire a schermo una finestra con i valori che si stanno modificando, talvolta anche con rappresentazioni grafiche, vale il discorso sulla semplicità: evitate quelli che hanno strutture ad albero con più di un sottomenu e preferite quelli che sono in italiano. I più comodi da usare rappresentano i valori che si stanno cambiando con un numero da 0 a 100, un riferimento utilissimo a ogni variazione. Ma prima di acquistare il monitor provate a usare l'Osd, spesso il trovarsi bene è questione di gusti personali

Connettori

Tutti i monitor hanno un connettore Vga sia sotto forma di presa csia di cavo non staccabile. La prima soluzione permette di sostituire il cavo senza portare il monitor in assistenza, ma la seconda garantisce una minor dispersione di segnale. I monitor professionali hanno anche connettori Bnc, che offrono immagini dai colori più netti e puri, ma non possono essere usati con normali schede video: sono utili solo per chi fa grafica professionale o deve collegarsi a stazioni di editing video/tv. Si sta diffondendo anche la presenza di una porta Usb per regolare i parametri direttamente dal computer, o di veri e propri hub Usb, ovvero moltiplicatori di porte che permettono di connettere comodamente le periferiche a computer acceso senza doversi contorcere sotto il tavolo

Schermo piatto

La piattezza dello schermo è ottenuta dai vari produttori con tecnologie diverse. Le immagini possono essere piatte internamente ed esternamente oppure solo esternamente, visualizzate utilizzando uno schermo con funzioni di lente. Quest'ultimo metodo, che è in fase di abbandono perché peggiora la definizione negli angoli, dovrebbe avere come successori i tubi veramente piatti, resi disponibili dal progresso tecnologico. L'impressione di concavità data da alcuni monitor piatti era reale nei primi modelli, ancora non ottimizzati, mentre oggi è quasi sempre un artificio ottenuto traendo in inganno la zona del cervello preposta alla costruzione delle immagini, che è abituata a guardare monitor convessi

Pulsanti di controllo

Ergonomia e facilità d'uso dei controlli rendono più rapide le modifiche all'immagine. Sino a qualche tempo fa i monitor presentavano molti pulsanti, uno per ogni funzione, mentre oggi l'uso dei menu Osd ha ridotto i pulsanti sino a due o tre, cosa che spesso rende difficile accedere immediatamente alle funzioni più utili come luminosità e contrasto. È preferibile avere almeno questi controlli accessibili immediatamente tramite rotelle o pulsanti e avere scritte sotto i pulsanti che ne indichino la funzione

Per chi ha fretta

Prodotto	Produttore	Tecnologia cinescopio	Risoluzione massima	Dot pitch	Prezzo in lire	Valutazione globale
Pf 775	Viewsonic	Schermo piatto	1.600 per 1.200 a 77 Hz	0,25	**948.000**	**8,7**
Multiscan G200	Sony	Schermo piatto, tubo corto	1.600 per 1.200 a 76 Hz	0,24	**1.128.000**	**8,6**
Viditron 1796 Mnf	Ca & G Elettronica	Schermo piatto	1.600 per 1.200 a 75 Hz	0,25	**897.000**	**8,5**
17E06Ft	Belinea	Schermo piatto, tubo corto	1.600 per 1.200 a 76 Hz	0,24	**883.000**	**8,4**
Multisync Fe750	Nec	Schermo piatto, tubo corto	1.600 per 1.200 a 73 Hz	0,25	**920.000**	**8,3**
Microscan G710	Adi	Schermo piatto	1.600 per 1.200 a 76 Hz	0,24	**1.020.000**	**8,3**
447 Pro	Nokia	Schermo piatto	1.600 per 1.200 a 75 Hz	0,24	**1.128.000**	**8,3**
Gs773	Viewsonic	Tubo corto	1.280 per 1.024 a 66 Hz	0,26	**792.000**	**8,3**
Brilliance 107P	Philips	Tubo corto	1.920 per 1.440 a 60 Hz	0,25	**1.020.000**	**8,2**
Syncmaster 700 Ift	Samsung	Schermo piatto, tubo corto	1.600 per 1.200 a 76 Hz	0,24	**1.032.000**	**8**
Hmd-A200	Sony	Schermo piatto	1.280 per 1.024 a 66 Hz	0,24	**972.000**	**7,9**
Flatron 775 Ft	Lg Electronics	Schermo piatto	1.280 per 1.024 a 66 Hz	0,24	**749.000**	**7,9**

Le nuove tecnologie a confronto

Il tubo corto limita gli ingombri ma può perdere di definizione negli angoli. Gli schermi piatti migliorano l’immagine ma possono essere più sensibili alle interferenze magnetiche

Da anni si sente parlare di schermi piatti: cosa c’è di vero? In realtà ogni volta che la tecnologia riusciva a produrre un tubo catodico meno curvo del precedente la pubblicità esaltava questo raggiungimento definendolo schermo piatto, ma gli schermi non sono mai stati veramente piatti. Il massimo che si poteva raggiungere erano gli schermi cilindrici Trinitron prodotti dalla Sony: completamente piatti in senso verticale, leggermente curvi in senso orizzontale. Sembrava non si potesse andare oltre, visto che un tubo catodico per sua natura è quasi impossibile da costruire senza un minimo di curvatura. E invece siamo giunti finalmente alla meta: Sony è stata la prima con il suo Trinitron Fd, a seguire sono arrivate Lg-Goldstar con il suo Flatron, Samsung con il suo Dynaflat e Viewsonic con il Perfectflat.

Ognuno di questi sistemi ha pregi e difetti: il Trinitron Fd utilizza il sistema a fili verticali (*aperture grille*) invece della maschera forata (*shadow mask*), garantendo una maggiore luminosità e colori più saturi. I due svantaggi, ovvero la maggiore sensibilità alle interferenze magnetiche (che provoca zone tendenti al rosso/verde) e l’alto prezzo, sono stati risolti dalla Sony: il primo con sistemi di correzione del magnetismo terrestre/ambientale, il secondo con nuovi modelli di Trinitron Fd da 19 e 17 pollici a prezzi abbordabili.

Il sistema Flatron ideato dalla Lg invece dell’aperture grille usa una versione migliorata della shadow mask, con fori non circolari ma rettangolari (*slot mask*), ottenendo luminosità maggiore e superiore nettezza dei caratteri. I vantaggi sono una definizione dei contorni superiore al Trinitron e un prezzo più basso; gli svantaggi sono minori luminosità e saturazione dei colori: la slot mask è più luminosa di una shadow mask ma meno del Trinitron, che non pone alcun ostacolo verticale alla luce.

Il sistema Samsung utilizza la tradizionale shadow mask e un tubo ottimizzato per non far apparire concavo lo schermo: il vantaggio è che da qualunque angolo visuale lo schermo non sembra mai curvo verso l’interno, ma gli svantaggi sono la percezione di una curvatura del tubo interno guardando il monitor perfettamente di fronte, che abbiamo riscontrato soprattutto in senso verticale, e una luminosità inferiore ad ambedue le soluzioni precedenti a causa della tecnologia shadow mask.

Viewsonic con il sistema Perfectflat realizza schermi dalle prestazioni simili al Trinitron Fd, in quanto impiega la stessa tecnologia aperture grille a fili verticali: grande luminosità e colori saturi.

I monitor a tubo corto

I vantaggi di un tubo corto sono ovviamente minore ingombro e minor peso. Un monitor short neck pesa in media circa tre chili meno di un normale 17 pollici ed è più corto di 3-5 cm (profondità di 38-42 cm contro i 44-45 dei monitor tradizionali).

Gli svantaggi possono derivare dal metodo utilizzato per ottenere l’accorciamento. I fasci di elettroni generati dai cannoni prima di colpire lo schermo vengono deflessi magneticamente. Nei monitor tradizionali la deflessione è ad angolo retto (90°), mentre in alcuni short neck si utilizza una deflessione di 100°, rendendo così possibile far partire gli elettroni da un punto più vicino allo schermo. Essendo i cannoni il punto più lontano dallo schermo, si accorcia la lunghezza totale del retro del monitor. L’angolo di 100° ha però degli svantaggi: gli elettroni colpiscono lo schermo su una superficie più ampia e questo può provocare una peggiore messa a fuoco. Alcuni dei produttori stanno abbandonando questo sistema: oggi la tecnologia costruttiva dei tubi permette di ridurre la profondità di 3 cm. mantenendo però la deflessione a 90°.

Per migliorare la qualità *del monitor, c’è la tendenza a impiegare assieme tubo corto e schermo piatto*

Monitor a tubo corto

Pro
- Ingombro considerevolmente ridotto rispetto ai modelli tradizionali
- Possibilità quindi di orientarsi su monitor più grandi
- Minor peso

Contro
- Costo più elevato di circa il 10 per cento dei modelli tradizionali
- La deflessione del fascio di elettroni portata a 100°può comportare una percepibile perdita di definizione negli angoli

Monitor flat

Pro
- Immagini con una resa più realistica e coinvolgente
- Minori riflessi dovuti alla illuminazione esterna
- Minore stanchezza oculare

Contro
- Costo più elevato
- Maggiore sensibilità alle interferenze magnetiche con Crt del tipo ad *aperture grille*
- Iniziale sensazione di concavità

Un risultato su tutti: ottima la qualità

Quello che più ci ha colpito del test è stato il buon livello qualitativo messo in mostra da tutti i monitor. Le differenze più evidenti sono dipese dai sistemi di controllo

Nei nostri test abbiamo riscontrato una qualità globale molto alta. I risultati in termini di qualità immagine e caratteristiche tecniche sono molto vicini, cosa che testimonia gli effetti positivi della concorrenza in questo campo.

Finalmente si è diffusa la coscienza che il monitor non è un accessorio secondario da aggiungere all’ultimo momento alle proposte “monitor escluso” dei vari rivenditori, cercando di spendere il meno possibile. Si tratta invece di una periferica importante, migliora più di molti add-on la qualità di utilizzo del sistema, il piacere nei giochi e la produttività del lavoro, ma soprattutto da esso dipende la salute degli occhi e anche la salute generale se le emissioni nocive non sono controllate.

La buona notizia è che non è più necessario svenarsi per proteggere con un monitor di qualità la salute dei nostri occhi e godere meglio del nostro personal: questa nuova generazione di monitor da 17” offre in quasi tutti i casi emissioni limitate dalle normative Tco’99, risoluzioni e frequenze di refresh elevate. Ciò si accompagna a immagini contrastate e luminose, schermi piatti che migliorano ulteriormente la qualità immagine e la precisione della geometria dello schermo.

Le risoluzioni massime per la maggioranza dei modelli raggiungono i 1.600 per 1.200, ma ovviamente non si tratta di risoluzioni utilizzabili su superfici da 17”. La risoluzione ideale per un 17” è 1.024 per 768, che garantisce perfetta leggibilità dei caratteri e ottima definizione dei particolari. Quello che conta è dunque innanzitutto offrire un’alta frequenza di rinfresco a questa risoluzione, per evitare *flickering* e affaticamento visivo. In questo tutti i monitor in prova hanno ottenuto eccellenti risultati, con risoluzioni da 87 a 120 Hz, dunque sempre sopra la soglia ergonomica (75 Hz). L’ottima definizione di alcuni schermi può rendere utilizzabile anche la frequenza di 1.280 per 1.024, utile nel caso si debbano editare immagini o fogli elettronici di grandi dimensioni o per il desktop publishing. A questa risoluzione inizia una certa selezione: tre monitor non ce l’hanno fatta e hanno offerto frequenze di refresh di soli 66 Hz: meglio evitare possibili mal di testa e problemi oculari lavorando a frequenze così basse, che generano un evidente sfarfallio dell’immagine. Gli altri monitor in prova invece si mantengono perfettamente al di sopra delle frequenze ergonomiche, ponendosi nel range da 85 a 92 Hz.

Dopo risoluzioni e frequenze è il dot pitch l’altro parametro importante: da questo dipende la risoluzione reale del monitor, ovvero quanto vicini sono i punti che esso riesce a riprodurre. Anche qui la prova è andata molto bene: tutti i modelli si pongono nel range tra 0,24 e 0,26 mm, valori ideali per un 17 pollici. Ricordiamo che solo sopra 0,28 il dot pitch diviene troppo grossolano per un 17” a 1.024 per 768.

Altro punto difficile per monitor grandi e soprattutto per i monitor aperture grille è la purezza dei colori: il bianco può non essere perfetto, virando al verde o al rosso soprattutto negli angoli, a causa di interferenze elettromagnetiche.

I monitor testati hanno mostrato una buona purezza dei colori: i peggiori hanno solo un angolo interessato dalle modificazioni della purezza, i migliori mostrano bianchi quasi perfetti. In questa categoria di prodotti è raro trovare controlli per migliorare la purezza indipendentemente nei quattro angoli, cosa che si sta invece diffondendo nei 19”. Dunque è particolarmente importante che i colori siano resi fedelmente e che ci sia un controllo per la smagnetizzazione manuale (degauss).

Certo non si usa continuamente, ma quando si devono regolare i parametri dell’immagine è importante che i controlli sul pannello del monitor siano comodi da usare. Qui si sono riscontrate le maggiori differenze tra i prodotti recensiti: tutti dispongono di Osd, ma alcuni usano metodi di controllo decisamente scomodi, che rendono lungo e macchinoso navigare tra i menu degli Osd. Fortunatamente la maggioranza rende immediatamente accessibili i controlli di luminosità e contrasto, ma alcuni non lo fanno o si limitano al solo contrasto, cosa decisamente scomoda.

I dati tecnici sono importanti, ma alla fine è l’occhio umano che determina la qualità di un’immagine: anche monitor che vantano dot pitch e refresh ideali possono riprodurre immagini sbiadite, colori falsati, e così via.

Come detto all’inizio, non è questo il caso dei prodotti testati: a parte pochissime eccezioni, le immagini rese dai monitor in prova sono state sempre molto luminose e ben contrastate. La qualità nella visualizzazione di foto a colori a tutto schermo è andata dal buono all’eccellente, e in questa prova si sono distinti i monitor basati su tubi aperture grille. La definizione dei caratteri piccoli è sempre stata eccellente su tutti i tubi testati.

Prima di comprare, ecco cosa verificare per evitare sorprese

Acquistare un buon monitor non è sempre un’operazione facile come può sembrare.
Anche la fortuna gioca sua parte: prodotti della stessa marca e modello possono essere diversi a causa di imperfezioni nella lavorazione di un prodotto così complesso.
La prima regola da rispettare dovrebbe dunque essere vedere con i propri occhi il monitor che effettivamente ci porteremo a casa e non quelli in esposizione. Per evitare sorprese basta un po’ di disponibilità da parte del negoziante, in modo da poter subito evitare di portare a casa un esemplare nato male.
Se aveste la fortuna di trovare un venditore disposto a farvi provare il monitor dei vostri sogni, vi suggeriamo di controllare alcune caratteristiche del monitor stesso. Anzitutto è bene analizzare qualità e frequenza di refresh alla risoluzione ideale (800 per 600 per 14” e 15”, 1.024 per 768 per 17”, 1.280 per 1.024 per 19”), che deve essere almeno 85 Hz.
Si dovrebbe proseguire poi con il dot pitch: buono se inferiore a 0,27. Nitidezza: ingrandire l’immagine a tutto schermo e osservare gli angoli: se l’immagine è nitida al centro ma sfocata agli angoli la qualità non è delle migliori. Contrasto e luminosità: con contrasto al massimo e luminosità da 30% a 50% nei monitor di scarsa qualità il nero sarà grigio-marroncino, nei buoni monitor sarà totalmente nero. Geometria: i bordi dell’immagine non devono presentare deformazioni e devono essere perfettamente paralleli ai bordi del monitor. Eventuali difetti non sono cosa grave se sono correggibili con i controlli di cui la maggior parte dei monitor oggi dispone.
Purezza: osservate una schermata interamente bianca: se in alcune zone (soprattutto angoli) il bianco vira verso il rosso, il verde o l’azzurro la purezza non è perfetta.
Da ultimo rimangono le emissioni: possono costituire un danno anche grave alla salute, perché investono direttamente aree delicatissime come occhi e testa. Per evitare nocivi bombardamenti il monitor deve rispondere alle norme Tco’99 o almeno Tco’95. Un monitor che rispetti solo le norme MprII non è oggi più accettabile.

Il migliore: Viewsonic Pf 775

Tra tutti i prodotti in prova il modello Pf 775 della Viewsonic ha primeggiato per il perfetto equilibrio tra una grande qualità dell'immagine, caratteristiche tecniche di ottimo livello e prezzo non eccessivo. Particolarmente avanzati i controlli immagine, che permettono di modificare nei dettagli molti parametri hardware. Lo schermo è perfettamente piatto grazie al tubo Perfectflat, che utilizza la tecnologia aperture grille. Questa fornisce immagini luminose e contrastate, colori profondi e geometria perfetta. Unici difetti la definizione non perfetta in un angolo, unita a una leggere imperfezione nella purezza del bianco e la resa non ottimale a 1.600 per 1.200.

CARATTERISTICHE

Produttore: Viewsonic
(tel. 02.95.25.51) - **www.viewsonic.com**
Tecnologia Crt: Piatto short neck aperture grill
Risoluzione massima (testata): 1.600 per 1.200 a 77 Hz
Frequenza orizz. massima: 97 KHz
Pitch: 0,25 mm
Dimensioni (mm): 417 x 450 x 430
Peso (Kg): 20
Controllo emissioni: Tco '99, E2000
Numero e tipo controlli: 4 pulsanti
Diffusori acustici: No
Garanzia: 3 anni, 1 a domicilio.

Prezzo: L.948.000 Iva incl.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

La qualità accompagnata da un'ottima garanzia

Un monitor dalla grande qualità offerta a un prezzo non eccessivo. Schermo piatto e immagini luminose e contrastate unite a un'ottima garanzia.

VALUTAZIONE GLOBALE

Qualità immagine	9,3
Controlli	8

Le migliori prestazioni: Sony Multiscan G200

La qualità dell'immagine non è l'unica cosa che conta, ma in un monitor è certamente la caratteristica principale. Per chi non ha problemi di budget, non tiene in gran conto la scomodità di utilizzo di un Osd posto poco ergonomicamente sotto la cornice del monitor ed è interessato solo ad avere la migliore qualità di visualizzazione, il monitor Sony G200 è la scelta migliore. Le immagini sono profonde, luminose, contrastate e definite anche negli angoli. La geometria è perfetta e la purezza del bianco uniforme in tutte le zone dello schermo. Unico difetto la presenza di ombre sui caratteri a 1.600 per 1.200.

CARATTERISTICHE

Produttore: Sony
(tel. 02.61.83.81) - **www.sony.it**
Tecnologia Crt: Trinitron Fd short neck
Risoluzione massima (testata): 1.600 per 1.200 a 76 Hz
Frequenza orizz. massima: 96 Hz
Pitch: 0,24 mm
Dimensioni (mm): 404 x 419 x 413
Peso (Kg): 20
Controllo emissioni: Tco '99
Numero e tipo controlli: Tipo joypad
Diffusori acustici: Sì da 1 W
Garanzia: 3 anni.

Prezzo: L.1.128.000 Iva incl.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Prestazioni al top con in più la possibilità di collegare due personal

Qualità senza condizioni: definizione, contrasto, luminosità e colori ai massimi, schermo piatto, non si può chiedere di più ad un 17”. Interessante la presenza di 2 ingressi Vga.

VALUTAZIONE GLOBALE

Qualità immagine	9,6
Controlli	7,6

Il miglior rapporto prestazioni/prezzo: Viewsonic Gs 773

Viewsonic colpisce ancora: per chi guarda anzitutto al portafoglio, ma non intende rovinarsi la vista con prodotti scadenti, è il Gs 773 a presentare il miglior rapporto prestazioni/prezzo. Questo monitor è limitato nella risoluzione a 1.024 per 768 (a 1.280 per 1.024 presenta un fastidioso flickering), ma a tale valore, che è poi quello giusto per un 17”, offre un'ottima qualità dell'immagine come definizione, luminosità e contrasto. La purezza dei colori non è perfetta, ma a questo prezzo e difficile poter chiedere di più, soprattutto con una garanzia di ben 3 anni di cui uno a domicilio.

CARATTERISTICHE

Produttore: Viewsonic
(tel. 02.95.25.51) - **www.viewsonic.com**
Tecnologia Crt: Short neck shadow mask
Risoluzione massima (testata): 1.280 per 1.024 a 66 Hz
Frequenza orizz. massima: 70 KHz
Pitch: 0,26 mm
Dimensioni (mm): 420 x 385 x 436
Peso (Kg): 16
Controllo emissioni: Tco '99, E2000
Numero e tipo controlli: 4 pulsanti
Diffusori acustici: No
Garanzia: 3 anni, 1 a domicilio.

Prezzo: L.792.000 Iva incl.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Il compromesso migliore per lavorare a 1.024 per 768

Immagini di ottima qualità se si resta a 1.024 per 768. Lo schermo è decisamente curvo, ma il prezzo è molto conveniente. Ottima la garanzia.

VALUTAZIONE GLOBALE

Qualità immagine	8,3
Controlli	7,3

Come abbiamo fatto le prove

Qualità dell’immagine, risoluzione e refresh sono stati i punti su cui abbiamo concentrato i nostri test. Un occhio di riguardo lo abbiamo avuto anche per la facilità d’uso

Abbiamo testato approfonditamente tutti i monitor che sono giunti nel nostro laboratorio in ogni singolo aspetto: ovviamente il peso maggiore è stato dato alla qualità dell’immagine riprodotta, valutata innanzitutto in laboratorio tramite software che visualizzano schermate appositamente realizzate per provare le qualità di un monitor. Si tratta di un set di modelli costituiti da diversi *pattern*: immagini composte da righe ravvicinate per valutare la risoluzione reale e l’effetto moiré, immagini reticolari per valutare la geometria dello schermo, immagini con sfumature di colore e di grigio per valutare la resa dei colori, il contrasto e la luminosità, immagini con specifici motivi che permettono di valutare la definizione dello schermo anche negli angoli.

A questo test oggettivo è seguita la valutazione delle immagini proposte all’occhio umano, parametro sempre fondamentale nella valutazione di qualunque prodotto: sono state visualizzate immagini fotografiche a colori a tutto schermo, fogli elettronici con caratteri piccolissimi e altre schermate adatte a dare l’idea della qualità globale del monitor nell’uso reale.

I test sono stati condotti alla risoluzione ideale per un 17” (1.024 per 768 e 85 Hz di refresh), ma è stato eseguito anche un test alla massima risoluzione consentita (1.280 per 1.024 o 1.600 per 1.200), per evidenziare le qualità tecniche del monitor spinto alle massime possibilità. Qui è stata valutata la definizione dei caratteri e la qualità globale dell’immagine, che può presentare difetti evidenti come flickering, distorsioni o problemi di luminosità dovuti all’elettronica “tirata”.

Un occhio di riguardo a refresh e risoluzione

Le risoluzioni e le frequenze di refresh supportate sono state tutte provate direttamente in laboratorio, senza badare a quelle dichiarate. La prova ha mostrato però come i produttori siano stati sempre onesti e spesso più prudenti rispetto alle possibilità hardware dell’elettronica e del tubo. Anche la qualità del rivestimento antiriflesso è stata oggetto di giudizio.

Siamo poi passati a testare l’Osd: i menu di regolazione dei parametri sono stati valutati per intuitività, comodità di utilizzo e rapidità nella ricerca dei parametri. È stata valutata anche la presenza di alcuni parametri importanti e di controlli utili (degauss, convergenza, purezza, moiré, temperatura colore Rgb). I controlli che permettono di modificare i parametri dell’Osd sono stati valutati come ergonomia, facilità di utilizzo e disposizione dei controlli principali. Particolare importanza è stata data alla possibilità di regolare luminosità e contrasto senza accedere ai menu dell’Osd. Anche l’escursione di questi ultimi due controlli è stata valutata per la sua importanza nell’adattare l’immagine all’illuminazione esterna o alle necessità dell’utente, e per le indicazioni che fornisce sulla qualità del tubo alle varie luminosità.

Accanto ai test si deve sempre valutare *la resa reale con immagini fotografiche*

Con immagini come questa *si valutano geometria e definizione dello schermo*

Un aspetto trascurato: la presenza di un vero interruttore

Sono poi state valutate le altre caratteristiche tecniche del monitor, come deflessione, ingressi video/audio, porte Usb, potenza casse e consumo in Watt. Particolare importanza è stata data alla presenza di un vero interruttore di rete: molti dispositivi rimangono sotto tensione anche se spenti e ciò, a meno di non proteggersi con un Ups, comporta il rischio di distruggere l’apparecchio in caso di cortocircuiti, fulmini e altri accidenti elettrici.

È poi stata la volta delle caratteristiche fisiche, come ingombro e peso, ovviamente importanti nel confronto tra moni-

Qualità immagine

- Qualità a 1.024 per 768 a 85 Hz
- Resa alla massima risoluzione
- Definizione al centro / negli angoli
- Luminosità / Contrasto
- Purezza colori
- Geometria
- Impatto visivo globale

Qualità e uso controlli

- Numero e tipo controlli
- Luminosità/Contrasto immediatamente accessibili
- Ergonomia controlli
- Temperatura colore / Regolaz. singoli colori Rgb
- Controllo Linearità e/o Convergenza
- Regolazione purezza colori negli angoli
- Range luminosità / contrasto
- Qualità manualistica

Caratteristiche tecniche

- Dimensioni Crt / immagine visibile
- Tecnologia cinescopio
- Dot (Slot/Stripe) Pitch
- Risoluzione massima (testata)
- Freq. refresh max. a 1.024 per 768 e 1.280 per 1.024 (testata)
- Freq. Orizzontale max. (dichiarata)
- Ingressi
- Porte Usb
- Presenza interruttore di rete
- Presenza e potenza diffusori acustici
- Ingombro (lxpxh in mm)
- Peso (Kg)
- Emissioni
- Durata e tipo garanzia
- Telefono
- Sito Web

tor tradizionali e short neck.

La tecnologia utilizzata dal tubo catodico non è stata oggetto di valutazione, in quanto quello che conta è la qualità dell'immagine offerta e non il metodo per giungere a tali risultati. In questo modo tubi a maschera forata, aperture grille, slot mask o diamondtron sono stati posti tutti sullo stesso piano e valutati per quello che offrono.

Ricordiamo inoltre che non basta un buon tubo per fare un buon monitor, molto dipende dall'elettronica che lo controlla.

Infine è stata valutata la conformità alle direttive Tco per le emissioni, valutando severamente i prodotti che non si conformano a regole fondamentali per la nostra salute.

1° Viewsonic Pf 775

Punti di forza
- Immagine piatta, luminosa e contrastata
- Controlli immagine molo avanzati
- Ottima garanzia

Punti deboli
- Caratteri poco leggibili a 1.600 per 1.200
- Definizione angoli non perfetta

VALUTAZIONE GLOBALE 8,7 / 10

Prezzo: L.948.000 Iva incl.

2° Sony Multiscan G200

Punti di forza
- Immagine piatta, profonda e luminosa
- Eccellente purezza bianco
- Perfetta definizione negli angoli
- 2 ingressi Vga

Punti deboli
- Prezzo elevato
- Controlli Osd scomodi

VALUTAZIONE GLOBALE 8,6 / 10

Prezzo: L.1.128.000 Iva incl.

3° Ca & G Elettronica Viditron 1796 Mnf

Punti di forza
- Eccellente tubo catodico Mitsubishi
- Ottime condizioni garanzia

Punti deboli
- Scarsa ergonomia controlli
- A 1.600 per 1.200 non regge le frequenze elevate

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5 / 10

Prezzo: L.897.000 Iva incl.

4° Belinea 17E06Ft

Punti di forza
- Eccellente tubo catodico Trinitron Fd
- Perfetta definizione negli angoli
- Ingombri ridotti

Punti deboli
- Un difetto di geometria
- Controlli poco ergonomici
- Garanzia corta

VALUTAZIONE GLOBALE 8,4 / 10

Prezzo: L.883.000 Iva incl.

Viewsonic Pf 775	Sony Multiscan G200	Ca & G Elettronica Viditron 1796 Mnf	Belinea 17E06Ft
9,3	9,6	9,1	9,3
9,6	9,8	9,7	9,5
7,8	8,5	6,3	8,2
10 / 8,5	10 / 9	10 / 8	10 / 9
10 / 9,5	10 / 9,5	10 / 10	10 / 9
9	9,5	9,5	9,5
10	10	10	8
10	10	10	10
8	7,6	7,6	7,6
4 pulsanti	Controllo tipo joypad	1 pulsante e 1 rotella	5 pulsanti
Solo contrasto	Sì	Solo contrasto	Sì
7,5	5	3	6
5000-9300° K / Sì	5000-9300° K / No	5000-9300° K / Sì	5000-9300° K / No
Sì	Sì	Sì	Sì
No	No	No	No
7 / 10	7 / 10	4 / 10	7 / 10
9	10	8,5	9
8,2	8,2	7,4	6,7
17" / 16"	17" / 16"	17" / 16"	17" / 16"
PerfectFlat, Aperture Grille	Trinitron Fd short neck,	Diamondtron piatto s.n.	Trinitron Fd piatto s.n.
0,25	0,24 / 0,25	0,25	0,24 / 0,25
1.600 per 1.200 a 77 Hz	1.600 per 1.200 a 76 Hz	1.600 per 1.200 a 75 Hz	1.600 per 1.200 a 76 Hz
120 Hz / 91 Hz	120 Hz / 90 Hz	120 Hz / 90 Hz	118 Hz / 89 Hz
97 KHz	96 KHz	96 KHz	94 KHz
Vga	2 Vga, audio	Vga	Vga
No	No	No	No
Sì	Sì	Sì	Sì
No	Sì, 1 W	No	No
417 x 450 x 430	404 x 419 x 413	408 x 423 x 410	404 x 420 x 414
20	20	20,5	18,8
Tco '99, E2000	Tco '99	Tco '99, E2000	Tco '99
3 anni, 1 a domicilio	3 anni on center	3 anni, 1 a domicilio	1 anno
02.95.25.51	02.61.83.81	0445.42.89.91	0471.54.09.11
www.viewsonic.com	www.sony.it	www.caeg.it	www.belinea.com

Valutazioni vicinissime

Come detto in precedenza, in questa prova che ha visto confrontarsi i migliori monitor con Crt a tecnologia short neck o a schermo piatto, il risultato che più ci ha colpito è stata una sostanziale uniformità di prestazioni e di qualità costruttiva. e questo si traduce in una votazione che racchiude otto prodotti nel solo intervallo di cinque decimi di punto. Con ciò non vogliamo dire che tutti i prodotti siano uguali, però dalle prove è emerso che è decisamente migliorata la cura posta nella realizzazione di questi prodotti che sono spesso sottovalutati ma che invece costituiscono un elemento molto importante nell'uso del personal. E questo sia per quanto concerne la visualizzazione delle immagini sia, soprattutto, per la salute della nostra vista che potrebbe subire danni anche di grave entità qualora si dovesse stare dinanzi a un monitor di scarsa qualità per una lunga durata di tempo. Un altro aspetto interessante emerso dal test è che per i monitor il prezzo non di è mostrato un elemento distintivo: infatti, nella globalità, i migliori in classifica non sono risultati essere anche i più costosi.

5° Nec Multisync Fe750

Punti di forza
- Immagine luminosa e definita anche alle risoluzioni più elevate
- Controlli geometrici e di convergenza avanzati

Punti deboli
- Leggeri difetti geometria
- Garanzia breve
- Osd migliorabile

Prezzo: L.920.000 Iva incl.

6° Adi Microscan G710

Punti di forza
- Eccellente tubo piatto Trinitron
- Software Colorific
- Controlli Osd ergonomici

Punti deboli
- Manualistica migliorabile
- Immagine non perfetta a 1.600 per 1.200

Prezzo: L.1.020.000 Iva incl.

7° Nokia 447 Pro

Punti di forza
- Immagine perfetta e definita anche a 1600 per 1200
- Regolazione parametri via Usb
- Superba ergonomia controlli

Punti deboli
- La base basculante non è sicurissima, si può ribaltare in avanti
- Prezzo elevato

Prezzo: L.1.128.000 Iva incl.

	Nec Multisync Fe750	Adi Microscan G710	Nokia 447 Pro
Qualità immagine	9,4	9,1	9,5
Qualità a 1.024 per 768 a 85 Hz	9,4	9,3	9,6
Resa alla massima risoluzione	9,3	8,2	9,5
Definizione al centro / negli angoli	10 / 9	10 / 8,5	10 / 8,5
Luminosità / Contrasto	10 / 9	10 / 8	10 / 9,5
Purezza colori	9,5	9	9,5
Geometria	9	9,5	8,5
Impatto visivo globale	9,5	9	10
Qualità e uso controlli	7,9	8,5	7,8
Numero e tipo controlli	6 pulsanti	3 pulsanti e 2 rotelle	1 pulsante/rotella e 2 rotelle
Luminosità/Contrasto immediatamente accessibili	Una selezione	Sì	Sì
Ergonomia controlli	7	8	10
Temperatura colore / Regolaz. singoli colori Rgb	5.000-9.300° K / Sì	5.500-9.300° K / Sì	5.000-10.000° K / Sì
Controllo Linearità e/o Convergenza	Sì	Sì	No
Regolazione purezza colori negli angoli	No	No	No
Range luminosità / contrasto	7 / 9	6 / 10	4 / 10
Qualità manualistica	9,5	6,5	10
Caratteristiche tecniche	6,5	7,6	7,5
Dimensioni Crt / immagine visibile	17" / 16"	17" / 16"	17" / 16"
Tecnologia cinescopio (*s.n. = short neck*)	Piatto s.n., Aperture Grille	Trinitron Fd piatto	Trinitron Fd piatto
Dot (Slot/Stripe) Pitch	0,25	0,24 / 0,25	0,24 / 0,25
Risoluzione massima (testata)	1.600 per 1.200 a 73 Hz	1.600 per 1.200 a 76 Hz	1.600 per 1.200 a 75 Hz
Freq. refresh max. a 1.024 per 768 e 1.280 per 1.024 (testata)	112 Hz / 85 Hz	120 Hz / 90 Hz	119 Hz / 90 Hz
Freq. Orizzontale massima (dichiarata)	92 KHz	96 KHz	96 KHz
Ingressi	Vga	Vga, Mic	Vga, audio, Mic
Porte Usb	No	No	Sì, Hub a 4 uscite
Presenza interruttore di rete	Sì	Sì	No
Presenza e potenza diffusori acustici	No	No	Sì, n.d.
Ingombro (lxpxh in mm)	403 x 424 x 427	439 x 441 x 441	433 x 441 x 432
Peso (Kg)	20	21	19
Emissioni	Tco '99	Tco '99	Tco '99
Durata e tipo garanzia	1 anno a domicilio	3 anni, 1 domicilio	3 anni, 1 domicilio
Telefono	800.010.267	045.50.26.34	02.95.25.51
Sito Web	www.nec.it	www.aditalia.com	www.nokia.it

8° Viewsonic Gs 773

BEST PRICE

Punti di forza
- Molto più corto e leggero degli altri concorrenti short neck
- Ottima immagine a 1.024 per 768
- Prezzo aggressivo

Punti deboli
- Schermo curvo
- Deflessione 100°
- Risoluzioni basse

VALUTAZIONE GLOBALE 8,3 / 10

Prezzo: L.792.000 Iva incl.

9° Philips Brilliance 107P

Punti di forza
- Ottima geometria immagine
- Garanzia con monitor sostitutivo
- Normativa E2000

Punti deboli
- Massima risoluzione elevatissima ma inutilizzabile
- Definizione migliorabile negli angoli

VALUTAZIONE GLOBALE 8,2 / 10

Prezzo: L.1.020.000 Iva incl.

10° Samsung Syncmaster 700 Ift

Punti di forza
- Ottima piattezza immagine
- Ingombri ridotti
- Software Colorific

Punti deboli
- Colori sbiaditi
- Contrasto migliorabile
- Geometria non perfetta

VALUTAZIONE GLOBALE 8 / 10

Prezzo: L.1.032.000 Iva incl.

11° Sony Hmd-A200

Punti di forza
- Immagine piatta, luminosa e contrastata
- Eccellente purezza bianco

Punti deboli
- Geometria non perfetta
- Risoluzioni basse
- Normativa antiemissioni insufficiente

VALUTAZIONE GLOBALE 7,9 / 10

Prezzo: L.972.000 Iva incl.

12° Lg Flatron 775Ft

Punti di forza
- Ottima purezza bianco e geometria
- Prezzo aggressivo
- Controlli geometrici avanzati negli angoli

Punti deboli
- Scarsa definizione negli angoli
- Basse risoluzioni
- Osd migliorabile

VALUTAZIONE GLOBALE 7,9 / 10

Prezzo: L.749.000 Iva incl.

Viewsonic Gs 773	Philips Brilliance 107P	Samsung Syncmaster 700 Ift	Sony Hmd-A200	Lg Flatron 775Ft
8,3	8,7	8,3	8,7	8,3
8,7	9,2	8,3	9,2	8,7
9,7	7,3	8,2	6,3	6
10 / 9	10 / 8	10 / 8,5	9 / 9	9 / 7
9,5 / 9,5	10 / 9	10 / 6	9,5 / 9	8,5 / 8
8	7,5	8	9,5	9,5
9,5	9,5	8	8	9,5
9,5	9	7,5	9	9
7,3	8,5	8	8,1	7
4 pulsanti	5 pulsanti	7 pulsanti e 2 rotelle	Controllo tipo joypad	6 pulsanti
Solo contrasto	Sì	Sì	Sì	No
7,5	8	7,5	9	7
6.500-9.300° K / Sì	5500-9.300° K / Sì	5.000-9.300 °K / Sì	5.000-9.300° K / Sì	6.500-9.300° K / Sì
No	Sì	Sì	No	No
No	No	No	No	No
7,5 / 10	7 / 9	4 / 7	9 / 10	10 / 10
9	7,5	9	10	10
7,7	7,6	8,2	6,8	6,3
17" / 16"	17" / 16"	17" / 16"	17" / 16"	17" / 16"
Shadow Mask s.n.	Piatto s.n., Shadow Mask	Piatto s.n., Shadow Mask	Trinitron Fd piatto	Flatron piatto, Slot Mask
0,26	0,25	0,24	0,24 / 0,25	0,24
1.280 per 1.024 a 66 Hz	1.920 x 1.440 a 60 Hz	1.600 x 1.200 a 76 Hz	1.280 x 1.024 a 66 Hz	1.280 per 1.024 a 66 Hz
87 Hz / 66 Hz	122 Hz / 92 Hz	120 Hz / 90 Hz	88 Hz / 66 Hz	87 Hz / 66 Hz
70 KHz	96 KHz	96 KHz	70 KHz	70 KHz
Vga	Vga e Bnc	Vga e Bnc	Vga	Vga
No	Sì, 1 per monitor (no Hub)	No	Sì, Hub a 4 uscite	No
Sì	No	No	Sì	No
No	No	No	No	n.d.
420 x 385 x 436	399 x 419 x 410	415 x 418 x 438	460 x 441 x 378	415 x 439 x 435
16	19	18,8	19	19,2
Tco '99, E2000	Tco '99, E2000	Tco '99	Tco '92	Tco '95
3 anni, 1 a domicilio	3 anni, sostituzione monitor	3 anni on center	3 anni on center	3 anni on site
02.95.25.51	02.67.52.1	02.92.18.91	02.61.83.81	02.26.96.81
www.viewsonic.com	www.philips.it	www.samsung.it	www.sony.it	www.lgelectronicsitalia.com

In prova 6 nuovissimi dispositivi che integrano scanner, fax, stampante e copiatrice

Quando lo spazio è poco passate al multifunzione

Per la casa sono meglio quelli a getto d'inchiostro, per l'ufficio quelli a tecnologia laser. I prodotti Hp danno ottimi risultati in entrambi i casi

Chi vuole dotare il proprio computer di tutte le periferiche classiche, spesso si trova di fronte a un problema di spazio. Stampante e scanner sono sempre prodotti di un certo ingombro: lo scanner richiede un posizionamento che permetta di aprire l'ampio vassoio, la stampante spesso raddoppia l'occupazione di spazio quando si estendono tutti i vassoi carta e anche le scrivanie più ampie possono non bastare ad accogliere tutte quello che ci serve. Il problema sorge sia nell'ambito domestico che nel piccolo uffici, dove è anzi ancora più sentito visto che sulle scrivanie devono solitamente trovare posto anche telefono e fax.

I prodotti multifunzione che abbiamo provato nascono proprio per risolvere il problema dello spazio: stampante, scanner e fax sono riuniti in un'unica periferica, che risolve così anche le questioni di integrazione e compatibilità tra le varie periferiche. Altri vantaggi sono l'occupazione di una sola porta di interfaccia (solitamente la parallela) e la possibilità di effettuare fotocopie senza dover attendere un secolo per eseguire l'operazione con scanner e stampante separati.

I prodotti in prova sono divisi in due categorie: quelli basati su tecnologia inkjet e quelli fondati su una tecnologia laser.

I multifunzione inkjet

Sono composti da uno scanner a colori (che può essere sia piano che a inserimento), da una stampante a getto d'inchiostro e da un fax. Lo scanner piano è certamente la soluzione migliore in termini di qualità e di possibilità di acquisire documenti rilegati (libri e riviste), ma presenta ingombri maggiori. Lo scanner a inserimento permette di caricare automaticamente più documenti, ma si deve trattare di fogli singoli, e solitamente la qualità di scansione è bassa.

La presenza contemporanea del colore nello scanner e nella stampante permette di eseguire economicamente fotocopie a colori, con una qualità sufficiente per la maggioranza degli impieghi. La resa rimane ovviamente lontana da quella di una vera fotocopiatrice a colori, ma quest'ultima ha un costo 10-20 volte maggiore.

Con alcuni prodotti è possibile anche inviare fax a colori. Infine, la presenza di un software Ocr consente di aggiungere la funzionalità di riconoscimento caratteri, molto utile sia in casa sia in ufficio.

Nelle nostre prove abbiamo verificato come i prodotti dotati di scanner a inserimento siano la maggioranza e offrano prestazioni di scansione insufficienti per attività di acquisizione e fotoritocco o acquisizione pagine di testo più grafica a colori: velocità e qualità di scansione a colori sono adeguate solo se si intende acquisire foto o grafica per la pubblicazione su Internet. Seppur a colori, questi scanner si sono dimostrati sufficientemente veloci sono con pagine di testo in bianco e nero.

Il discorso cambia completamente con i prodotti dotati di scanner di pagina: questo tipo di tecnologia garantisce infatti qualità e prestazioni identiche a quelle di uno scanner *stand-alone*, dunque è possibile acquisire con soddisfazione qualunque tipo di originale.

Per quanto riguarda la stampa, salvo poche eccezioni, abbiamo invece riscontrato ottime prestazioni, sui livelli dei relativi modelli di stampante inkjet stand-alone che utilizzano la stessa meccanica. Fiore all'occhiello della maggioranza dei multifunzione è la sezione fax, ben integrata nel software di controllo su personal computer e utilizzabile con la semplicità di un vero fax anche a computer spento.

L'uso come fotocopiatrice è rapido con copie monocromatiche, mentre le copie a colori sono penalizzate dalla lentezza di molte sezioni scanner. Peccato, perché la corrispondenza cromatica tra originali e copie è stata di ottimo livello in tutti i prodotti testati, ponendo questi come ideale alternativa economica alle fotocopiatrici laser a colori. Sempre se i lunghi tempi di attesa non costituiscono un problema.

I multifunzione laser

I multifunzione laser sono composti da uno scanner, solitamente monocromatico e a inserimento, da una stampante di pagina e da un fax.

Lo scanner è il punto debole di questi prodotti, visto che alla scomodità del sistema a inserimento aggiunge l'assenza del colore, che elimina ogni velleità di poter essere il sostituto di un vero scanner. Ma per chi lavora con documenti privi di colore, come spesso avviene in ufficio, c'è l'enorme vantaggio della velocità e delle qualità di una stampante laser, che permette di eseguire rapidamente ottime fotocopie rapidamente, e di stampare le copie successive alla prima senza alcuna attesa.

La possibilità di caricare automaticamente più fogli insita nello scanner a inserimento è ovviamente un vantaggio per la sezione fax, che non può mancare in prodotti destinati soprattutto ai piccoli uffici. Infine, visto che la sezione di scansione è solitamente monocromatica e ottimizzata per pagine testuali, la presenza di un software Ocr risulta il perfetto complemento, consentendo il riconoscimento ca-

All'interno delle prove

I particolari da controllare prima dell'acquisto

Stampante
Può essere a getto d'inchiostro o laser. La prima offre il vantaggio della stampa di foto a colori e di pagine miste con testo in nero e grafica a colori. La seconda offre velocità e qualità imbattibili nella stampa di testi, oltre a un costo per pagina inferiore e un'autonomia circa dieci volte superiore

Fax
La sezione fax permette di utilizzare lo scanner per acquisire i documenti da inviare e, nel caso di scanner a inserimento, anche di inviare automaticamente un documento composto di più pagine. Se già con uno scanner stand-alone si può usare il modem per inviare fax, nei multifunzione c'è il vantaggio di poter ricevere ed inviare fax a computer spento, inoltre è molto comodo avere sul pannello di controllo del multifunzione una tastiera telefonica standard. I multifunzione inkjet spesso possono inviare anche fax a colori

Fotocopiatrice
Uno scanner e una stampante separati consentono di fare fotocopie, ma sorgono problemi di compatibilità e soprattutto di lentezza nell'esecuzione delle procedure. I multifunzione invece sono ottimizzati per fungere da fotocopiatrici: i modelli laser hanno qualità e velocità di una vera fotocopiatrice da ufficio, mentre quelli inkjet hanno il vantaggio di produrre economicamente fotocopie a colori. Fondamentale per rendere fruttuoso l'utilizzo di questa funzione è la semplicità dei controlli sul pannello del multifunzione e la presenza di un software di controllo che attivi intuitivamente la fotocopia anche da computer

Scanner
Può essere piano, come negli scanner *stand-alone*, e in questo caso offre le migliori prestazioni qualitative e di velocità. Se invece è a inserimento, i fogli vengono catturati da un rullo e scansiti singolarmente. Ci sono alcuni svantaggi: inferiore qualità di scansione, impossibilità di acquisire tutto quanto non è foglio singolo. I vantaggi sono un minore ingombro e la presenza di un caricatore automatico di fogli. Nei multifunzione laser lo scanner a inserimento è solitamente monocromatico

Pannello di controllo
Il pannello di controllo deve avere tasti grandi e funzioni facilmente attivabili: l'intuitività è fondamentale in un prodotto che può funzionare anche a computer spento. Nel caso dell'uso in ufficio ciò è ancora più importante, perché facilita chi non possiede conoscenze informatiche

Display
È fondamentale per controllare le varie funzioni a computer spento: deve disporre della lingua italiana e indicare in modo esauriente lo stato delle operazioni in corso. I migliori sono ampi e dotati di due righe di caratteri. Può essere affiancato da led colorati sul pannello che indicano l'attivazione delle varie funzioni

ratteri dei documenti acquisiti.

Nelle nostre prove abbiamo riscontrato prestazioni di scansione insufficienti nelle acquisizioni in toni di grigio: trattandosi di scanner a inserimento privi del colore e integrati in stampanti monocromatiche sono ovviamente stati ancora più ottimizzati per pagine testuali in bianco e nero, che infatti vengono acquisite molto rapidamente anche a 300 dpi. Le sezioni di stampa sono ovviamente la parte migliore di questi multifunzione: la tecnologia laser è praticamente imbattibile per definizione dei caratteri, pienezza del nero, resistenza nel tempo dei documenti stampati e velocità di stampa di copie multiple.

Per chi deve stampare prevalentemente testo non c'è scelta migliore e i motori di stampa da 6 pagine al minuto sono sufficienti per la maggioranza delle esigenze. Solo chi deve stampare volumi molto elevati può trovare insufficienti questi prodotti e quindi si deve orientare verso stampanti laser stand-alone con motori da 8-12 ppm.

La sezione fax, ovviamente priva della possibilità di inviare documenti a colori, è sempre ben integrata nel software di controllo su computer ed è utilizzabile come un vero fax con il personal spento. L'uso come fotocopiatrice non permette di eseguire fotocopie a colori, ma la maggioranza degli utenti necessita solo di riproduzioni in bianco e nero e, in questo contesto, l'accoppiata scanner-stampante ha sempre funzionato con grande rapidità. Grazie inoltre all'uso della stessa tecnologia i risultati qualitativi sono pari a quelli ottenibili con vere fotocopiatrici.

Inutile rimarcare che se si devono eseguire più copie di uno stesso documento, le copie successive alla prima vengono realizzate alla velocità del motore di stampa: una ogni dieci secondi, ossia anche più rapidamente di molte fotocopiatrici da ufficio.

Marco Milano

I prodotti provati in sintesi

Prodotto	Produttore	Scanner (risoluzione)	Copiatrice (ppm colore-b/n)	Stampante (risoluzione)	Fax (velocità)	Prezzo in lire	Valutazione globale
Officejet T65	Hewlett Packard	300 per 600	11 - 8,5	600 per 600	14,4 Kbps	**1.200.000**	**7**
Stylus Scan 2500	Epson	600 per 2.400	6 - 6	1.440 per 720	n.d.	**998.000**	**6,7**
Multipass C80	Canon	300 per 600	5 - 2	720 per 360	33,6 Kbps	**1.318.000**	**6,6**
Jetlab 600	Olivetti	300 per 300	7 - 3	1.200 per 600	14,4 Kbps	**1.020.000**	**5,7**
Laserjet 3150	Hewlett Packard	300 per 300	n. d. - 6	600 per 600	14,4 Kbps	**1.860.000**	**7**
Bizworks 106	Ricoh	300 per 300	n. d. - 6	600 per 600	14,4 Kbps	**1.788.000**	**6,5**

L'inkjet, un buon compromesso a colori

Adatti a un impiego davvero generico, offrono il vantaggio del colore. Per contro la velocità di stampa lascia spesso a desiderare mentre la resa è generalmente di buon livello

I multifunzione inkjet solitamente comprendono uno scanner a colori (piano o a inserimento verticale), una stampante a getto d'inchiostro e un fax. Lo scanner piano consente l'acquisizione di documenti da volumi rilegati, ma presenta ingombri maggiori. Lo scanner a inserimento permette di caricare in automatico più documenti ma la qualità di scansione è inferiore.

La presenza contemporanea del colore nello scanner e nella stampante permette di eseguire economicamente fotocopie a risoluzione discreta e in tempi ragionevoli. In alcuni prodotti è possibile anche inviare fax a colori. Infine, la presenza di un software di riconoscimento caratteri consente di aggiungere una funzione molto utile sia in casa sia in ufficio.

Hp Officejet T65

Nonostante le tante funzioni presenta dimensioni ragionevoli e un'estetica piacevole. I pulsanti sono grandi e intuitivi; sulla stessa linea il software, povero di controlli ma automatizzato. Il display da 2 righe per 16 caratteri è eccellente e guida, con frasi in italiano, anche nella procedura di installazione.

La tastiera telefonica è grande e risponde bene. Le varie funzioni sono immediate, grazie anche ai *led* colorati. La copia a colori avviene rapidamente e con buona fedeltà all'originale.

Velocissima la sezione di stampa e di eccellente qualità. Se con le foto viene superata dal modello Epson, nella stampa dei testi la qualità dei caratteri è superiore alla concorrenza e anche su carta comune è praticamente indistinguibile da una laser da 600 dpi.

Queste prestazioni, unite alla buona sezione fax a colori, rendono l'Officejet particolarmente adatto ai piccoli uffici.

L'integrazione delle varie funzioni è ottima, grazie a un software che le controlla tutte in modo intuitivo. Eccellente anche la manualistica. Solo mediocre invece la sezione scanner: 300 dpi sono pochi per chi deve editare grafica a colori o foto e la meccanica a inserimento permette di acquisire solo fogli singoli. Abbiamo molto apprezzato la presenza dei cavi parallelo e telefonico.

Epson Stylus Scan 2500

Si presenta con dimensioni veramente mastodontiche, ma giustificate dalla presenza di uno scanner piano, che nelle prove è risultato il suo fiore all'occhiello. Altro punto di forza è la doppia interfaccia parallela e Usb. Peccato non vengano forniti i cavi. Il display ha una sola riga, ma la disposizione dei pulsanti funzione è ottima. L'integrazione a livello software è molto intuitiva, grazie all'applicativo che riproduce graficamente fax e fotocopiatrice.

Lo scanner è un autentico fulmine: solo 7 secondi per una foto 10 per 15 a colori, solo 14" per una A4 in b/n. Il driver di scansione è semplice da usare ma, a differenza di quello Hp, mette a disposizione dell'utente esperto anche i controlli più avanzati per sfruttare al meglio lo scanner.

Peccato che la sezione di stampa non sia altrettanto prestante, solo 3 ppm con i testi. Anche dal punto di vista qualitativo il prodotto mostra il fianco con il testo. È invece eccezionale la resa di fotografie su carta lucida, la migliore della prova, con colori fedeli e vibranti, senza alcun fenomeno di *banding*. Manca una sezione fax fa ma l'ottimo software Symantec fornito permette di inviare fax con un modem esterno.

La Stylus Scan 2500 è adatto soprattutto all'utente che vuole integrare scanner e stampante per usi grafici e di fotoritocco.

Canon Multipass C80

Con il Multipass C80 Canon è riuscita a integrare scanner, stampante e fax in un prodotto decisamente *light*. Ciò lo rende molto indicato in ambienti con problemi di spazio. Le piccole dimensioni portano però alcuni svantaggi, come il pannello con tasti piccoli e poco intuitivi. La sezione fax invece è la migliore tra i modelli in prova: supporto dello standard G3, 33.600 bps, colori e memoria per ben 426 pagine. Opzionalmente è disponibile una cornetta telefonica da montare sull'unità.

Dove questo prodotto mostra la corda è nelle funzioni di stampa: più di 2 minuti per una pagina *Pdf* a colori e ben 10' per una foto A4, oltretutto con una qualità non eccezionale.

Il rullo di trascinamento dello scanner, poi, esercita troppa pressione, e gli originali non spessi (ad esempio i fogli di carta normale) possono venire rigati durante la scansione. Peccato, perché nonostante la scarsa risoluzione reale il driver Canon effettua una perfetta correzione colore, rendendo a monitor immagini con tonalità quasi identiche agli originali.

Come costi di stampa la Canon primeggia grazie al prezzo ridotto della cartuccia colore, ma è il prodotto che in prova ha esaurito per primo l'inchiostro nero. Ciò avviene perché la testina contiene un serbatoio nero grande come quello degli altri colori, mentre nelle concorrenti la cartuccia nera ha una capienza maggiore. I serbatoi nero e colore sono comunque sostituibili separatamente e senza dover cambiare la testina, che dura circa 2.000 pagine.

Olivetti JetLab 600

Il nuovo prodotto Olivetti ha brillato per la grande professionalità della sezione fax, con funzioni avanzate assenti nella concorrenza: fax a casella riservata, trasmissione differita circolare, da memoria interna e così via. Pannello di controllo e software fax sono di alto livello e la cornetta inclusa completa una perfetta sezione telefonica.

Passando alla sezione scanner purtroppo le cose cambiano: tempi di attesa sono tra i più alti mai riscontrati, dai 2 minuti per una pagina A4 300 dpi in b/n ai 16 minuti per la stessa pagina in toni di grigio. Peccato, perché lo scanner Olivetti ha dimostrato un'eccellente risoluzione reale, la migliore della prova; anche la fedeltà cromatica nella copia a colori è di ottimo livello.

Ottimo display e molti tasti funzione, peccato alcuni utilizzino simboli invece di più esplicative scritte.

Compatto e leggero, il Jetlab trova sistemazione anche sulle scrivanie più affollate. Non condividiamo però l'assenza del vassoio di raccolta dei fogli stampati. C'è invece un vassoio per raccogliere gli originali dopo la scansione. Ottimi i vassoi di caricamento: *adf* da 25 fogli e vassoio carta da ben 200 fogli, valori ai massimi livelli.

Marco Milano

Sezione scanner
Tipologia scanner
Risoluzione Hw (ottica x meccanica)
Caricatore automatico documenti
Qualità driver
Velocità scansione
Bianco/nero (A4 300dpi) in sec.
Toni di grigio (A4 300dpi) in sec.
Qualità scansione
Risoluzione reale Mtf
Fedeltà colore
Sezione stampante
Risoluzione hardware massima
Velocità dichiarata (b/n – colore)
Cartucce separate nero – colore
Numero inchiostri colore
Test velocità stampa
Test qualità stampa
Test autonomia e costo di stampa
Sezione fax
Classe e velocità fax
Ricezione/invio fax a computer spento
Memoria pagine fax/numeri telefono
Test copia a colori
Caratteristiche tecniche
Interfacce
Ambienti supportati
Ingombro (lxpxh in mm)
Peso (kg)
Nome e versione software Ocr
Nome e versione software grafico
Nome e versione software Fax
Durata e tipo garanzia
Accessori
Telefono
Indirizzo Internet

1° Hewlett Packard Officejet T65

IL MIGLIORE

Punti di forza
- Eccellente integrazione
- Ottima sezione stampa
- Facile da utilizzare

Punti deboli
- Bassa risoluzione scanner
- Assenza avviso fine inchiostri

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Prezzo: L. 1.200.000 Iva inc.

2° Epson - Stylus Scan 2500

Punti di forza
- Scanner a letto piano dalle ottime prestazioni
- Risoluzione stampa elevata
- Eccellente stampa foto

Punti deboli
- Sezione fax assente
- Lenta nella stampa testi
- Cavi non forniti

VALUTAZIONE GLOBALE 6,7/10

Prezzo: L. 998.000 Iva inc.

3° Canon - Multipass C80

Punti di forza
- Ingombri e peso molto ridotti
- Eccellente sezione fax
- Ottimo driver scanner

Punti deboli
- I rulli di trascinamento rigano talvolta gli originali
- Lentissima nella stampa sia a colori che b/n

VALUTAZIONE GLOBALE 6,6/10

Prezzo: L. 1.318.000 Iva inc.

4° Olivetti - Jetlab 600

Punti di forza
- Eccellente sezione fax con opzioni professionali
- Grande capacità cassetto alimentazione carta e Adf

Punti deboli
- Scansione lentissima sia a colori che b/n
- Assenza vassoio raccolta fogli stampati

VALUTAZIONE GLOBALE 5,7/10

Prezzo: L. 1.020.000 Iva inc.

Hewlett Packard Officejet T65	Epson Stylus Scan 2500	Canon Multipass C80	Olivetti Jetlab 600
5,8	8,5	5,8	3,5
A inserimento	Piano	A inserimento	A inserimento
300 per 600	600 per 2.400	300 per 600	300 per 300
Sì, 20 fogli	Opzionale	Sì, 20 fogli	Sì, 25 fogli
7	10	10	7
7,2	9,3	6,4	1,5
7,8	9,1	8	1,5
6	8,8	4,6	1,5
6,7	7,4	5,5	7,1
6	7,8	4,4	8
6,1	7	5,6	6,2
7,6	7,3	5,9	5
600 per 600 dpi	1.440 per 720 dpi	720 per 360 dpi	1.200 per 600 dpi
11 ppm - 8,5 ppm	6 ppm - 6 ppm	5 ppm - 2 ppm	7 ppm - 3 ppm
sì	sì	sì	no
4	4	4	4
8,4	5,3	1,9	2,5
9	8,2	5,5	6,7
6,9	8	9,1	5,1
9	n.d.	10	7,3
Gruppo 3 Itu - T.30 - 14,4 Kbps	n.d.	G3 - 33,6 Kbps	Itu - 14,4 Kbps
Sì	n.d.	Sì	Sì
75 / 100	n.d.	426 / 100	55 / 60
9	7	10	9
Parallela	Usb e Parallela	Parallela	Parallela
Windows 95, 98, Nt 4 e 2000	Windows 95, 98 e Macintosh	Windows 95, 98 e Nt 4	Windows 95 e 98
445 x 358 x 225	517 x 529 x 300	367 x 340 x 209	369 x 300 x 210
10,9	12	5,1	5,9
Readiris Pro 5	Integrato nel driver	Xerox Textbridge Classic	n.d.
G&A Photorecall Plus 2	Adobe Photodeluxe Business	n.d.	n.d.
Integrato nel driver	Winfax Basic	Integrato nel driver	Integrato nel driver
1 anno	1 anno	1 anno	1 anno
n.d.	Caricatore Adf, adattatore trasparenti	Cartuccia fotografica, ric. telefonico	Ricevitore telefonico
02.92.12.27.70	02.26.23.331	02.82.481	02.24.83.61
www.italy.hp.com	www.epson.it	www.canon.it	www.olivettilexikon.it

La tecnologia laser, l'ideale per i testi

Sono sicuramente il complemento più adatto per il personal da ufficio. La sezione che si comporta meglio è quella relativa alla stampante mentre quella più critica è lo scanner

Nei multifunzione a tecnologia laser lo scanner è monocromatico e solitamente a inserimento. Se da un parte questo rappresenta un limite con documenti privi di colore, come spesso avviene in ufficio, c'è l'enorme vantaggio derivante della velocità di una stampante laser, che permette di eseguire fotocopie molto rapidamente con la qualità di una fotocopiatrice stand-alone.

La possibilità di caricare automaticamente più fogli insita nello scanner ad inserimento è ovviamente un vantaggio per la sezione fax. La presenza di un software Ocr risulta un perfetto complemento.

Hp Laserjet 3150 All in One

Le credenziali sono qualità e affidabilità delle stampanti di pagina Hp, in questo caso con il motore da 6 pagine/minuto. A ciò si unisce uno scanner a inserimento con caricatore da 30 fogli. In prova ha mostrato una velocità notevole nell'acquisizione b/n (solo 11 secondi per una pagina A4), cosa che permette di eseguire fotocopie con grande rapidità.

Nella scansione in toni di grigio invece i tempi diventano improponibili (5 minuti per una pagina A4). Con i testi invece, grazie anche al caricatore di grande capacità, si ottengono ottime prestazioni sia nella scansione per Ocr che nella fotocopia, superando le prestazioni ottenibili con scanner e stampante separati. Ottima anche la risoluzione reale, che restituisce con precisione i dettagli degli originali.

Esternamente il Laserjet 3150 è un prodotto compatto ed elegante ma i cestelli metallici di uscita documenti sporgono troppo, aumentando eccessivamente gli ingombri e si rischia spesso di urtarli. Ciò significa dover dedicare uno spazio maggiore al prodotto, cosa che in uffici affollati può essere un problema. Eccellente l'integrazione delle funzioni, tramite un ampio display e una nutrita serie di pulsanti grandi e intuitivi. Anche il software integra con immediatezza le diverse funzioni di questo prodotto, permettendo un perfetto controllo anche da computer.

La sezione di stampa, nonostante il motore in prova si sia attestato più sulle 5 ppm che non sulle 6 dichiarate, brilla per velocità di composizione della prima pagina. Siccome nell'uso normale è molto più frequente dover stampare documenti in copia singola piuttosto che più copie della stessa pagina, i tempi di stampa diminuiscono molto grazie alla velocità di elaborazione delle pagine permesse da questo prodotto.

La sezione fax ovviamente manca del colore, visto il tipo di scanner utilizzato, ma si avvale di una buona memoria, dalla capacità di 150 pagine. L'unico grosso difetto di questo prodotto è l'impossibilità di espandere la ram, che non può superare i 2 MB installati di default. Driver e processore della stampante eseguono però un ottimo lavoro: i 2 MB forniti vengono ben sfruttati e non si sono mai verificati problemi di esaurimento memoria nemmeno con i documenti più complessi.

Ricoh Bizworks 106

La velocità di stampa nelle nostre prove ha raggiunto senza problemi le 6 pagine/minuto dichiarate e ciò, assieme alla ram espandibile sino a 32 MB, rende la sezione stampante molto appetibile per usi pesanti. Molto interessante anche la porta aggiuntiva che permette di collegare una seconda stampante e di inviare le stampe a quest'ultima escludendo la Bizworks: in questo modo si può aggiungere una inkjet a colori e avere il meglio dei due mondi a propria disposizione senza dover cambiare collegamenti.

Nei nostri test abbiamo riscontrato una superba qualità di stampa sia con i testi che con documenti misti. Con le foto invece la resa è mediocre, ma le stampanti laser non sono solitamente utilizzate per riprodurre foto e grafica a tutta pagina.

Il caricamento della carta avviene tramite uno scomparto verticale che offre un sostegno posteriore completo sia ▶▶▶

Per fare le fotocopie con una stampante laser

Se possediamo già una buona stampante laser e abbiamo bisogno di uno scanner a colori, ma vogliamo sfruttare anche a computer spento le funzioni di fotocopiatrice tipiche dei prodotti multifunzione, la proposta che fa per voi è lo scanner **Oki Sc 1000**. Si tratta di uno scanner a colori dotato di porta parallela aggiuntiva per collegare una stampante laser. Al momento è però compatibile solo con le stampanti laser che usano il linguaggio *Pcl* (come Hp o Canon).

Noi abbiamo testato l'Sc 1000 in coppia con una Hp Laserjet 6L: basta collegare un cavo parallelo tra i due prodotti e, senza bisogno di nessun computer e di nessun setup, abbiamo a disposizione una veloce fotocopiatrice monocromatica. L'uso è facilitato dalla presenza di un display e di molti tasti funzione intuitivi. Si preme il tasto di copia sull'Sc 1000 e in 7 secondi una pagina A4 viene acquisita e inviata alla stampante laser, che in una ventina di secondi completa la stampa. Il tempo totale per una fotocopia in modalità normale è dunque di soli 27 secondi.

La modalità *normale* è un po' sbiadita ma sufficiente per fotocopiare testi; con la modalità *alta qualità* il tempo impiegato sale a 49 secondi, ma si ottiene un nero più pieno e molto più dettaglio nelle fotocopie di immagini e grafica. Nonostante il collegamento con una laser permetta solo fotocopie monocromatiche, se collegato a un computer l'Sc 1000 funziona come uno scanner a colori piano, un duplice vantaggio rispetto a un normale multifunzione laser. Come scanner si comporta molto bene dal punto di vista della velocità (solo 24 secondi per una pagina A4 in toni di grigio a 300 dpi e 18 secondi per una foto a colori 15 per 10 a 150 dpi). La qualità della scansione è però caratterizzata da una risoluzione troppo bassa per usi fotografici (300 dpi e 0,39 di risoluzione reale Mtf in prova). Peccato perché la fedeltà colore registrata in laboratorio è eccellente.

L'ottica è fedele ma il driver non fa un buon lavoro: le immagini corrette automaticamente tendono al rosso anche se sfruttano bene il dettaglio possibile a 300 dpi.

L'unico grosso difetto di questo prodotto (oltre al cavo parallelo fornito talmente corto da impedire di raggiungere il piano del tavolo partendo da un computer tower) è l'assenza di una sezione fax, che lo renderebbe il perfetto sostituto di un multifunzione per chi ha già una stampante laser Pcl, visto anche il prezzo di sole 717.000 lire.

Come abbiamo fatto i test

Ogni prodotto è stato provato come scanner, come stampante e come fax. A ciò si è aggiunta la valutazione di come queste funzioni sono integrate dal punto di vista hardware (pannelli di controllo, display, ergonomia) e software (driver integrati, automatismi, pannelli di controllo virtuali). Per le funzioni di scansione sono stati cronometrati i tempi di acquisizione di pagine A4 in b/n e in toni di grigio a 300 dpi, e di foto a colori 10 per 15 a 150 dpi. Al test di velocità è seguito quello di risoluzione reale, svolto alla massima risoluzione ottica. Tramite un modello con valori cromatici noti è stata poi testata la fedeltà di resa dei colori originali in base alle differenze di luminosità, saturazione e cromatismo. Infine, è stata provata la qualità globale nella scansione a colori confrontando con l'originale l'acquisizione di una foto a colori dall'ampio spettro cromatico.
Per le funzioni di stampa i prodotti sono stati sottoposti alle prove di velocità e qualità di stampa testo, documento composito *Pdf* e foto A4. Dei prodotti inkjet è stata testata anche l'autonomia delle cartucce, mentre con i prodotti laser si è distinto tra velocità del motore di stampa e tempi di composizione della prima pagina in memoria. Per la sezione fax sono state considerate le prestazioni velocistiche del fax, le capacità di memorizzazione di pagine e numeri telefonici e altre caratteristiche peculiari.

▶▶▶ in altezza che in larghezza della carta, e ciò senza l'uso di prolunghe. È una cosa rara tra le stampanti laser non professionali e molto apprezzabile in quanto protegge meglio la carta ed evita possibili deformazioni. Peccato che le guide di inserimento dello scomparto di ingresso diano qualche problema, lasciando indietro alcuni fogli in fondo alla risma che stiamo inserendo.

La sezione scanner non è particolarmente veloce nella scansione in b/n e dispone di un caricatore da soli 10 fogli, ma pur non facendo riscontrare tempi da primato, primeggia nella scansione in toni di grigio. Ciò permette di fotocopiare proficuamente anche documenti grafici con molte sfumature o pagine con foto miste a testo, in cui solitamente il bianco e nero non bastano e si deve ricorrere ai toni di grigio. Particolarmente ricche le opzioni nella fotocopia a computer spento.

Bizworks è dotata di display e pulsanti piccoli, con procedure di selezione delle funzioni non molto intuitive. Anche dal punto di vista software l'integrazione è un po' carente: manca infatti un software di gestione fax e fotocopie.

Il maggiore difetto di questo prodotto è però l'assenza di memorie per le pagine fax: se la carta si esaurisce in nostra assenza i fax in arrivo non saranno più ricevuti. **Marco Milano**

1° Hewlett Packard - Laserjet 3150

IL MIGLIORE

Punti di forza
- Velocità fotocopie
- Velocità scansione in b/n
- Alimentatore automatico da 30 fogli

Punti deboli
- Lenta scansione in toni di grigio
- Ingombro cestello uscita scanner
- Ram non espandibile

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Prezzo: L. 1.860.000 Iva inc.

2° Ricoh - Bizworks 106

Punti di forza
- Eccellente driver stampa
- Velocità motore di stampa
- Ram espandibile con Simm

Punti deboli
- Non memorizza pagine fax
- Stampa prima pagina lenta
- Scarsa integrazione funzioni via software

VALUTAZIONE GLOBALE 6,5/10

Prezzo: L. 1.788.000 Iva inc.

	Hewlett Packard - Laserjet 3150	Ricoh - Bizworks 106
Sezione scanner	4,9	4,2
Tipologia scanner	a inserimento	a inserimento
Risoluzione Hw (ottica x meccanica)	300 per 300	300 per 300
Caricatore automatico documenti	Sì, 30 fogli	Sì, 10 fogli
Qualità driver	9	9,5
Velocità scansione	4,7	5,5
Bianco/nero (A4 300dpi) in sec.	9,4	8,1
Toni di grigio (A4 300dpi) in sec.	1,5	2,9
Qualità scansione	6,3	4,3
Risoluzione reale Mtf	6,6	1,6
Qualità globale immagini	6	8
Sezione stampante	7,3	7,2
Risoluzione hardware massima	600 per 600 dpi	600 per 600 dpi
Velocità dichiarata	6 ppm	6 ppm
Memoria di base/massima	2 MB / 2 MB	2 MB / 2 MB
Pagine stampate al 5% di copertura con un toner (valore dichiarato)	2.500	3.000
Qualità driver	8,5	10
Test velocità stampa	7,2	5,9
Test qualità stampa	8,7	8,8
Sezione fax	8	6,8
Classe e velocità fax	Gruppo 3 - Itu 14,4 Kbps	Gruppo 3 - Itu 14,4 Kbps
Ricez./invio fax a computer spento	Sì	Sì
Memoria pagine fax/numeri telefono	150 / 250	1 / 30
Caratteristiche tecniche	6,2	6
Interfacce	parallela	parallela passante
Ambienti supportati	Windows 3.x, 9x, 2000, Nt 4	Windows 3.x, 95 e 98
Ingombro (lxpxh in mm)	384 x 390 x 272	352 x 576 x 297
Peso (kg)	10,6	9,5
Nome e versione software Ocr	Readiris Pro 5	Basato su Textbridge
Nome e versione software grafico	n.d.	Kodak Imaging Pro 2.0
Nome e versione software Fax	Integrato nel driver	n.d.
Durata e tipo garanzia	1 anno a domicilio	1 anno
Accessori	n.d.	Vassoio da 250 fogli opzionale
Telefono	02.92.12.27.70	02.92.36.11
Indirizzo Internet	www.italy.hp.com	www.ricoh.it

9 nuovi programmi per costruire e arredare la casa

Per realizzare in fretta la casa dei tuoi sogni

Il vostro arredamento non vi soddisfa più e avete voglia di cambiare? Ecco alcuni programmi che fanno al caso vostro. Vediamoli insieme

Abbiamo selezionato per voi i migliori programmi dedicati alla progettazione e all'arredamento. Nel farlo abbiamo ovviamente tenuto conto delle esigenze di un pubblico di non professionisti e quindi la maggior parte di essi sono destinati a tutti coloro che possono approcciare la materia da semplici appassionati.

Un primo aspetto da evidenziare è che non è possibile anticiparvi una rapida sintesi delle loro caratteristiche visto che trattano argomenti diversi e a livelli di approfondimento diversi. Ad esempio **Progetta la tua casa**, **Progetta il tuo giardino** e **Progetta gli interni** di Kyber possono essere considerati complementari. Appartengono alla collana economica multimediale "Kyberamente", una serie di cd libri tascabili che tratta di hobbystica, grafica ed attualità. Per questo hanno la stessa impostazione, la stessa interfaccia grafica e le stesse caratteristiche, prima fra tutte la possibilità di creare file di computo metrico in automatico.

Per quanto riguarda i programmi di Finson **3D arreda facile** e **3D dream house designer 3** non sono programmi professionali, pertanto la loro utilizzazione risulta essere molto semplice e coadiuvata da esercitazioni che ne semplificano ulteriormente l'approccio. È possibile creare disegni in due dimensioni e visionarli in 3D, caratteristica fondamentale per valutare meglio lo spazio che si ha a disposizione in relazione all'arredamento che si intende acquistare o che si vuole spostare. Una volta appreso l'utilizzo completo del programma e definito il progetto si può finalmente accedere alla visita virtuale della propria casa, entrando quindi in ogni stanza, salendo le scale se si sono progettati più piani, uscendo in giardino se la costruzione è stata ambientata anche all'esterno.

Per spaziare a tutti i livelli di approfondimento abbiamo testato anche un programma professionale. Si tratta di **Arcon 4.1** prodotto da Systems Comunicazioni con il quale si possono progettare edifici ed interni in ogni parte, dalla struttura alle finiture, creare viste prospettiche ed addirittura passeggiate virtuali all'interno del progetto. Sorprendente è la rapidità nell'apprendimento dell'utilizzo del programma e di sviluppo dei nuovi progetti. Come si può leggere sulla scatola "in pochi minuti metterete in pratica la vostra creatività evitando i macchinosi passaggi dei tradizionali Cad".

Derivato da questo è **Domus 3D** destinato a un bacino di utenza maggiore nel quale confluiscono non solo progettisti e arredatori ma anche privati con l'esigenza di arredare la propria abitazione. Ha funzioni limitate e librerie meno fornite rispetto ad Arcon 4.1 ma mantiene l'opportunità di utilizzare una grafica fotorealistica 3D, di camminare nelle nuove stanze con la realtà virtuale e registrare il video. Per quanto riguarda le librerie niente paura se ne possono acquistare due separatamente una dedicata all'arredamento di esterni e la seconda costituita da una collezione di oggetti di design delle marche più conosciute. E ora buon divertimento!

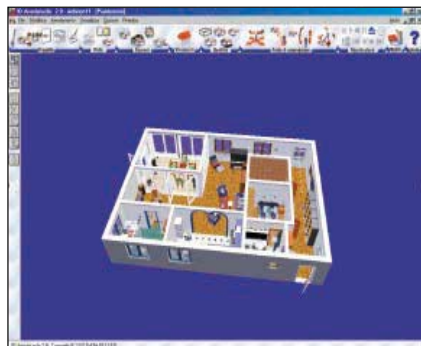
Federica De Negri** e **Elisabetta Dirceo

I programmi oggetto della prova in sintesi

Prodotto	Produttore	Numero telefono	Sito Internet	Genere	A chi serve	Prezzo Lire (iva incl.)
Arcon Domus 3D	Systems Comunicazioni	Tel. 02/90.84.18.14	www.systems.it	Cad	privati/professionisti	**129.000**
Arcon 4.1	Systems Comunicazioni	Tel. 02/90.84.18.14	www.systems.it	Cad	professionisti	**2.999.000**
3D Gala 98	Systems Comunicazioni	Tel. 02/90.84.18.14	www.systems.it	libreria	professionisti/privati	**59.000**
Interior 3D	Systems Comunicazioni	Tel. 02/90.84.18.14	www.systems.it	libreria	professionisti/privati	**59.000**
3D Arredafacile	Finson	Tel. 02/28.31.121	www.finson.com	hobby	privati	**99.000**
3D Dream House Designer	Finson	Tel. 02/28.31.121	www.finson.com	hobby	privati	**199.000**
Progetta il tuo giardino	Kyber	Tel. 0573/52.60.96	www.kyber.it	hobby	privati	**49.000**
Progetta gli interni	Kyber	Tel. 0573/52.60.96	www.kyber.it	hobby	privati	**49.000**
Progetta la tua casa	Kyber	Tel. 0573/52.60.96	www.kyber.it	hobby	privati	**49.000**

3D Arredafacile

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

3D Arredafacile è un nuovo programma in commercio che vi da la possibilità di disegnare il vostro appartamento o la vostra villa, di arredarla e anche di ambientarla nello spazio esterno. Naturalmente il primo passo è quello di disegnare la pianta dell'ambiente che si desidera arredare. 3D Arredafacile dispone di ampie librerie, è quindi possibile scegliere il tipo di muratura e il suo spessore, diverse tipologie di finestre e di porte, camini, pilastri, scale e tetti; insomma tutti gli elementi statici che caratterizzano la casa che si vuole progettare. Progettata la casa, si passa all'arredamento. In un ampio catalogo, sono disponibili, diversi stili di arredo, inteso sia come mobili che come complementi di arredo e accessori.
Scelto l'oggetto che si intende utilizzare, è sufficiente prelevarlo dal catalogo facendo clic su di esso e trascinandolo sul disegno mantenendo premuto il tasto del mouse. Gli oggetti scelti possono essere cambiati, spostati, ruotati, copiati o eliminati in qualsiasi momento si desideri. Inoltre facendo doppio clic sull'oggetto si cambiano le sue caratteristiche, le dimensioni e il colore, definendo così i parametri specifici dell'oggetto. Terminata la progettazione e l'arredamento, con 3D Arredafacile l'utente può osservare attentamente tutte le stanze visitandole in tempo reale, come se si trattasse di un edificio vero. La visita può anche essere riprodotta in video e mostrata ad amici e colleghi realizzando così una vera proiezione della propria casa!

CARATTERISTICHE E VALUTAZIONI

Produttore: Finson
Distributore: Finson
Genere: hobby

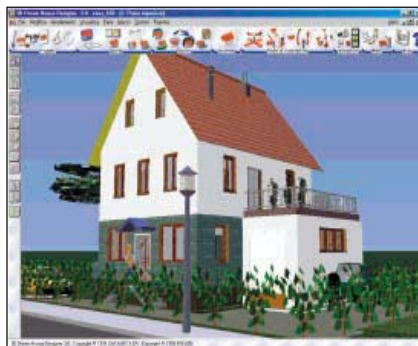
VALUTAZIONE GLOBALE

Funzioni: Vista in pianta e prospettica, retracing, vista diurna e notturna, animazione
Utilità: Prodotto destinato a utenti privati con risultati non professionali
Facilità d'uso: media.

Prezzo: L. 99.000 Iva incl.

3D Dream House Designer 3

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Se non siete abili disegnatori e volete provare a disegnare la vostra casa, la nuova versione di 3D **Dream House Designer 3** vi darà la possibilità di farlo in modo semplice e immediato. Questo programma è dotato di due modalità di lavoro: il *Modo Costruire* e il *Modo Arredare* e, tramite il pulsante *Modo Costruire/Modo Arredare*, è possibile passare, in qualsiasi momento, dall'uno all'altro in modo assai facile. Innanzi tutto si disegnano i locali, anche di più piani, utilizzando il *Modo Costruire*. Vengono creati tutti gli elementi "costruttivi" del progetto: le pareti, le finestre, le porte, i camini, le scale, il tetto e il paesaggio.
Vi è anche la possibilità di quotare il disegno, o di calcolare la superficie del progetto o addirittura di formulare una stima indicativa dei costi di realizzazione. Una volta costruita l'intera abitazione, si passa al *Modo Arredare* che consente di arredare l'appartamento, di scegliere colori e materiali per le superfici, di impostare la facciata esterna e l'ambiente attorno alla casa.
Il *catalogo dei Mobili* disponibile nel programma 3D Dream House Designer 3 consente di scegliere tra numerosi oggetti. Facendo doppio clic su una delle cartelle ordinate per argomento viene visualizzata una serie di sottoargomenti (ad esempio: *Bagno, Ufficio, Ingresso*) che consentono di circoscrivere la ricerca dell'oggetto desiderato. Gli oggetti scelti, possono essere semplicemente "trascinati" con il mouse all'interno del locale che si desidera arredare e comunque essere eliminati, copiati o spostati quando si desidera.

CARATTERISTICHE E VALUTAZIONI

Produttore: Finson
Distributore: Finson
Genere: hobby

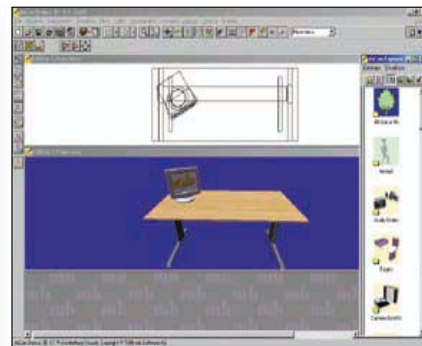
VALUTAZIONE GLOBALE

Funzioni: retracing, vista diurna e notturna, animazione, manipolazione oggetti, vista in pianta e prospettica, suoni
Utilità: destinato a utenti privati con risultati non prof.
Facilità d'uso: media.

Prezzo: L. 199.000 Iva incl.

Arcon Domus 3D

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

È arrivata la versione aggiornata di **Arcon Domus 3D**. Si tratta della versione a largo consumo del più sofisticato e costoso Arcon 4.1. Le sue potenzialità sono veramente illimitate, si può progettare un edificio in ogni sua parte, arredarlo utilizzando le librerie esistenti, scegliere il tipo di paramento da inserire sulle pareti, posizionare l'illuminazione. A questo punto il progetto è definito, dobbiamo verificare il risultato. Ecco che con un semplice clic si compie una magia, la funzione *Rendering* trasformerà il nostro progetto disegnato in una visione reale delle superfici con i loro colori e la funzione *Ray Tracing* illuminerà i nostri ambienti accendendo le lampadine da noi inserite evidenziando così gli effetti di luce ed ombra che si creerebbero se si trattasse di una situazione reale. Inoltre sarà possibile "passeggiare" all'interno della nostra casa oppure creare un video della visita in modo da poterlo mostrare con un normale videoregistratore a parenti ed amici. Le variazioni rispetto al software precedente sono di tipo sostanziale. L'interfaccia grafica è rimasta inalterata già molto chiara e funzionale. Sono state aumentate le possibilità di azione come la variazione dello spessore dei muri, oppure la possibilità di smussare i muri delle finestre, oppure la localizzazione dell'ambiente in una definita posizione geografica del globo con relativa influenza della luce solare per rendere più realistica l'ambientazione. Anche il numero degli oggetti contenuti nelle librerie è stato aumentato. Inoltre sono state create due librerie compatibili da acquistare separatamente dedicate agli arredi interni e a quelli esterni.

CARATTERISTICHE E VALUTAZIONI

Produttore: Systems
Distributore: Systems
Genere: Cad

VALUTAZIONE GLOBALE

Funzioni: progettazione interni e esterni, arredi e viste prospettiche 3D, rappresentazione fotorealistica
Utilità: prodotto destinato al largo consumo adatto anche a professionisti
Facilità d'uso: notevole per i risultati che si ottengono.

Prezzo: L. 129.900 Iva incl.

3D Gala 98

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Si tratta di una libreria aggiuntiva dedicata agli arredi e ai loro complementi per esterni.
È un modulo aggiuntivo dei programmi Arcon e Arcon Domus 3D.
All'interno troviamo ben tre settori nei quali sono stati raggruppati elementi per esterni da giardino, da terrazzo e oggetti comuni. È veramente ricca si possono trovare giochi per bambini, cartelli, persone, auto, piante di ogni genere e grandezza, gazeebo, dondoli e ancora luci, barbeque tutto il necessario e il superfluo per arredare i vostri esterni nel modo migliore. Gli oggetti vengono visualizzati in 3D e possono essere ruotati, spostati, e modificati in ogni loro parte. La risoluzione grafica è buona e logicamente dipende dal tipo di hardwere in vostro possesso.

CARATTERISTICHE E VALUTAZIONI

Produttore: Systems
Distributore: Systems
Genere: libreria.

VALUTAZIONE GLOBALE

Funzioni: libreria per Domus 3D contenente oggetti per esterni
Utilità: prodotto destinato al largo consumo adatto anche a professionisti
Facilità d'uso: Intuitiva

Prezzo: L. 59.900 Iva incl.

Interior

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Per rendere ancora più realistica la progettazione e la rappresentazione di Arcon 4.1 e Arcon Domus 3D ecco una nuova libreria veramente utile. Si tratta di una raccolta di elementi di arredo di alta qualità dei più famosi designer del mondo e delle marche più conosciute. Sono presenti Allas, Anonym, Arteluce, Artemide, B & B, Baleri, Classicon, Flight, Flos, Flototto, Fontana Arte, Hansen, Kartell, Knoll International, Luceplan, Nils-Holger Moormann, Saporitti, Serien, Tagliabue, Thonet, Usm Haller, Veart, Vitra, Yamakado, Ycami e Zanotta con alcuni dei loro oggetti più rappresentativi e più commerciali. Gli oggetti possono essere inseriti in qualsiasi contesto progettuale e con la visione 3D possono essere ambientati a proprio piacimento.

CARATTERISTICHE E VALUTAZIONI

Produttore: Systems
Distributore: Systems
Genere: libreria

VALUTAZIONE GLOBALE

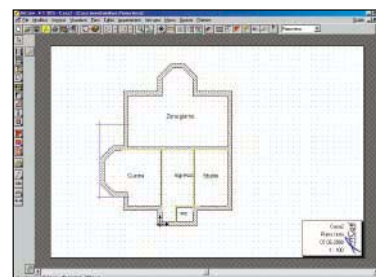
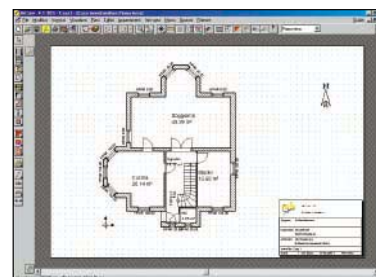
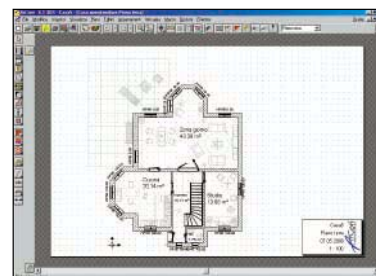
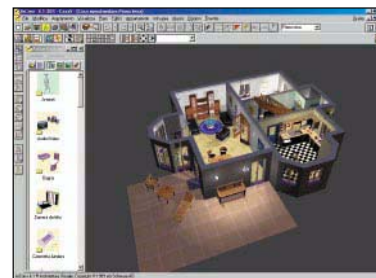
Funzioni: libreria per Domus 3D contenente oggetti di design per interni
Utilità: prodotto destinato al largo consumo adatto anche a professionisti
Facilità d'uso: Intuitiva

Prezzo: L. 59.900 Iva incl.

Arcon 4.1: per i professionisti

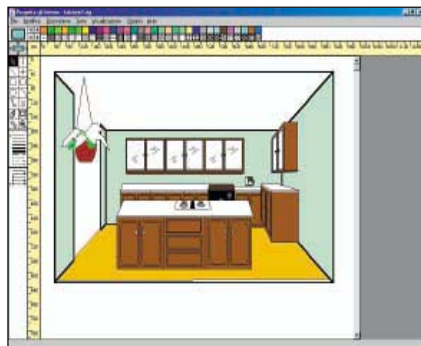
sul cd n. 40 di Pc Open luglio/agosto

È destinato a progettisti, architetti, ingegneri,arredatori anche se non serve avere una particolare conoscenza del mondo Cad, perché la sua utilizzazione è veramente semplice: in modalità *costruzione* si pongono le basi dell'edificio, abbiamo a disposizione un righello elettronico, linee guida e griglie. Funzioni avanzate permettono di posizionare finestre, porte, scale e abbiamo la possibilità di controllarle in qualsiasi momento della progettazione con l'anteprima 3D. Passando in modalità disegno vengono arredati gli interni e gli esterni attingendo oggetti dalle fornitissime librerie. Cliccando con il mouse si possono ottenere informazioni dettagliate sulle stanze: come le superfici e i volumi, oppure fare dei preventivi di massima dei costi di costruzione. Con l'ausilio del programma incluso e-Lines si potranno produrre sezioni tridimensionali. Buono il manuale, tanto che in pochi giorni sarà possibile utilizzare al meglio il programma e creare viste fotorealistiche o addirittura passeggiate virtuali all'interno dei nostri ambienti riproducendoli in video.

Un esempio con Arcon 4.1

In modalità costruzione *si mettono le basi in pianta per lo schema abitativo degli ambienti all'interno delliabitazione*

Si inseriscono porte, finestre e la scala *che permette l'accesso al piano superiore*

Si inseriscono gli arredi *utilizzando gli oggetti presenti nelle librerie*

Ecco il risultato ottenuto: *con l'aiuto delle funzioni di rendering e di Ray Tracing si ottengono immagini fotorealistiche del nostro progetto*

Progetta gli interni

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Siete stanchi della sistemazione della vostra camera? Ecco il programma che fa per voi. In poco tempo potete vederla trasformata per mezzo di nuove soluzioni d'arredo e nuovi mobili! Dopo averne creato il perimetro, ed inserito porte e finestre, inizia la trasformazione virtuale. Attingendo dalla libreria inclusa nel programma potete inserire qualsiasi tipo di oggetto a cui potete cambiare colore e dimensione. La libreria è divisa per categorie di appartenenza come ad esempio camera da letto, cucina, bagno, a seconda della stanza da progettare, ma puoi trovare anche i simboli per gli impianti. Potete inoltre creare facilmente una vostra libreria personalizzata oppure aggiungere immagini *bitmap* al progetto create anche con altri programmi. In ogni momento é possibile verificare il risultato del progetto, infatti, con un semplice clic si passa alla visione tridimensionale dell'ambiente. Gli strumenti di disegno permettono di modificare il lavoro da tutti i punti di vista, si può ancora cambiare i colori alle pareti, inserire un nuovo pavimento e le lampade. Le sorprese non finiscono qui, alla fine dell'elaborazione grafica potrete quantificare l'entità dei cambiamenti con la finzione *computo*. Questa permette di creare una lista completa dei materiali inseriti e verificare l'entità dei nuovi acquisti. All'interno del piccolo manuale cartaceo che fa anche da custodia al cd potete trovare utilissimi indirizzi Internet dedicati all'arredamento di interni.

CARATTERISTICHE E VALUTAZIONI

Produttore: Kyber
Distributore: Kyber
Genere: hobby

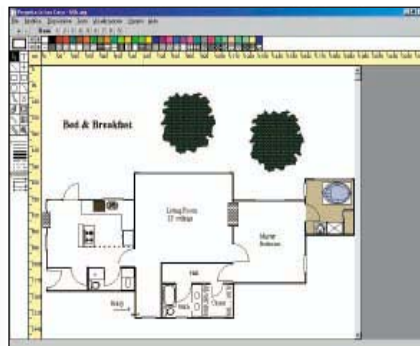
VALUTAZIONE GLOBALE

Funzioni: progettazione e arredamento di singoli ambienti 2D e 3D
Utilità: prodotto destinato a utenti privati
Facilità d'uso: molto semplice e pratica

Prezzo: L. 49.000 Iva incl.

Progetta la tua casa

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Si tratta di un programma destinato non agli addetti ai lavori ma a chi, con molta fantasia, decide di modificare la propria casa oppure l'ufficio con l'ausilio del computer. Il programma è molto semplice da usare grazie alla chiarezza della sua interfaccia grafica. Sulla sinistra dello schermo troviamo la barra degli strumenti da disegno. Per incominciare il disegno possiamo scegliere tra 6 tipi di linee diverse sia per spessore che per forma, oppure scegliere l'icona raffigurante un mattone che ci permetterà di disegnare direttamente i muri divisori della nostra casa. Abbiamo a nostra disposizione numerosi *pattern* con diversi soggetti e colori per rendere il nostro progetto più incisivo. Per la restituzione grafica possiamo avvalerci di righelli che visualizzano le distanze nel mondo reale, l'unità di misura corrente sono i pollici ma possiamo scegliere anche i centimetri oppure i millimetri. Il programma si avvale di una libreria fornitissima nella quale possiamo scegliere molti dei più comuni oggetti d'arredamento, come docce, porte, scale, elettrodomestici, finestre, e inserirli nel nostro progetto con eventuali modifiche a seconda delle esigenze. Le rappresentazioni si limitano alla visione bidimensionale ma non per questo meno suggestiva rispetto al 3D. Attraverso i layers, ce ne sono ben 9, si possono disegnare contemporaneamente su un'unica pianta l'arredamento, lo schema elettrico, l'impianto idraulico senza correre il rischio di creare confusione. Infatti basta disattivare il layer che non interessa per far scomparire dal disegno i simboli reletivi a quel layer.

CARATTERISTICHE E VALUTAZIONI

Produttore: Kyber
Distributore: Kyber
Genere: hobby

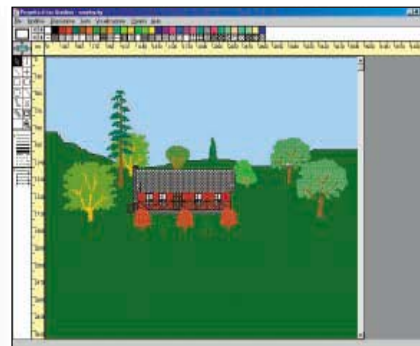
VALUTAZIONE GLOBALE

Funzioni: progettazione bidimensionale di abitazioni e relativi esterni
Utilità: prodotto destinato a utenti privati con risultati non professionali
Facilità d'uso: molto semplice e pratica

Prezzo: L. 49.000 Iva incl.

Progetta il tuo giardino

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Si tratta di un programma destinato a chi volesse riorganizzare lo spazio del propio giardino in poche e semplici mosse, senza ricorrere all'aiuto del progettista e verificare, con l'ausilio della funzione 3D, il risultato ottenuto. L'interfaccia del programma evidenzia immediatamente la semplicità di utilizzazione: oltre alla solita barra dei menù principali, si ha a portata di mouse, sulla sinistra dello schermo, la barra degli strumenti da disegno, con i quali possiamo impostare il nostro progetto, in alto invece, abbiamo la barra dei colori e dei pattern con i quali possiamo mettere le tegole alla copertura del nostro tetto, oppure tinteggiare gli esterni della nostra casa con diversi colori o paramenti. Pensiamo ora alla sistemazione del verde vero e proprio: attingendo dalla fornitissima libreria possiamo scegliere tra arbusti, cespugli, piante fiorite quelle che ci attirano di più; sono tutte schedate per nome, oppure possiamo crearne di nuove a seconda delle nostre necessità. Inoltre con un semplice clic possiamo far crescere le nostre piante sia singolarmente che tutte contemporaneamente: basta inserire la nuova età per controllare l'effetto della nuova sistemazione del giardino dopo alcuni anni. Per avere una visione prospettica abbiamo alcuni punti di vista disponibili. All'interno del manuale cartaceo che funziona anche da contenitore del cd troviamo, oltre che consigli per gli acquisti di altri programmi in produzione, una selezione di indirizzi web che trattano dell'argomento.

CARATTERISTICHE E VALUTAZIONI

Produttore: Kyber
Distributore: Kyber
Genere: hobby

VALUTAZIONE GLOBALE

Funzioni: progettazione 2D e 3D per esterni
Utilità: prodotto destinato a utenti privati con risultati non professionali
Facilità d'uso: molto semplice e pratica

Prezzo: L. 49.000 Iva incl.

Provati 2 joystick e 2 joypad sotto le 100mila lire

Sistemi di puntamento per giocare al top

Cosa trovate nella sezione Soldi

La sezione Soldi è la più importante della rivista con le sue pagine di guida totale e definitiva all'acquisto di un computer e/o di ogni suo componente. Non a caso per queste pagine di guida è stato scelto il colore "verde", che è poi il colore dei soldi.

Con alcuni giochi con effetti 3D la periferica di puntamento è essenziale per ottenere risultati fuori dal comune. Senza spendere una grossa cifra, trovate sul mercato joystick e joypad in grado di dare buoni risultati

di ***Lino Garbellini***

Le periferiche per giocare con il proprio personal sono disponibili sul mercato in un ampia fascia di prezzi e configurazioni. Noi abbiamo testato e valutato quelle con un prezzo di vendita inferiore alle 100mila lire.

Negli ultime mesi il costo di queste periferiche è sceso ulteriormente e anche per i giocatori meno accaniti con una spesa di 30mila lire è possibile acquistare un oggetto in grado di dare già buone prestazioni.

L'ultima novità nel settore, nata due anni fa, è stata la tecnologia force feedback ovvero una vibrazione dovuta d un evento nel gioco del joystick o joypad che permette di interagire in modo ancora più realistico con il videogame (ad esempio una strada con il pavè o due calciatori che si scontrano). Con questa tecnologia sono in commercio periferiche con un prezzo attorno alle 200mila, che consigliamo però solo ai giocatori più esperti. Adesso consideriamo invece le caratteristiche di base delle due categorie di prodotti prese in considerazione. La prima domanda a cui dovete rispondere è per quale tipo di gioco di cui siete appassionati è destinata la periferica. I giochi si dividono in varie categorie quelle in cui l'effetto dei sistemi di puntamento è più significativo sono: 1) le simulazioni (auto, moto, aereo o astronave) ad esempio Heavy Gear; 2) avventura o arcade ad esempio Tomb Raider; 3) giochi d'azione, sparatutto e combattimento ad esempio Quake Arena; 4) giochi sportivi (basket, calcio, hockey) ad esempio Nba Live 2000.

Joypad

Il Joypad è una periferica adatta ad una notevole varietà di giochi.
Le applicazioni possibili sono: i giochi d'avventura, gli arcade, i giochi d'azione e la simulazione sportiva. Tutti quelli in cui è richiesto un notevole numero di tasti. L'ultima invenzione in questo campo è la tecnologia Tilt. Un gamepad tilt permette infatti di direzionare ad esempio un veivolo, non solamente in senso orizzontale o verticale ma anche in una terza dimensione (nel nostro caso l'altezza), solamente spostando il peso del joypad in avanti oppure verso l'utilizzatore. Questa soluzione risulta per chi gioca molto interessante, ma richiede però l'utilizzo di un gioco che supporti questa tecnologia (i titoli non sono molti) e un computer piuttosto potente.

Joystick

Gli appassionati di computer di vecchia data ricorderanno sicuramente le disavventure con i joystick (allora l'unica periferica in commercio) dei vari Commodore e Synclair. Dopo un mese di intenso utilizzo il joystick poteva tranquillamente essere gettato nel cestino perché era ormai a pezzi. Questa periferica col passare del tempo si è molto evoluta e presenta oggi oltre alle forme più disparate destinate ad impieghi sempre più specializzati un notevole solidità di costruzione e specifiche tecniche ben diverse da quelle di una volta. Nel campo dei simulatori di volo o di Mech rimangono sicuramente la migliore scelta perché permettono un migliore puntamento e un maggiore controllo dei movimenti.

I tasti funzione

I giochi sviluppati per processori dell'ultima generazione associano funzioni ad un numero elevato di tasti di conseguenza i tasti sulle periferiche per il gioco sono aumentati a dismisura. Un numero troppo elevato di tasti è però inutile nella maggioranza dei casi. Sei tasti, al massimo otto sono generalmente più che sufficienti per giocare a tutti i giochi più diffusi. Sempre riguardo ai tasti, per i joypad la classica forma rotonda, di dimensioni non troppo piccole è la migliore, più facile da utilizzare e più famigliare anche per chi è abituato con la consolle.

Altri aspetti da considerare

Proponiamo di seguito i criteri per una buona scelta al momento dell'acquisto.
Per diversificare i propri prodotti dai concorrenti e per attirare il pubblico molte ditte propongo periferiche dal design avveniristico e spregiudicato. Nella maggioranza dei casi però le scelte fatte in base a canoni estetici non si rivelano efficaci in termini di maneggevolezza durante il gioco.
Il joypad più comodo è spesso quello con una forma classica e joystick dalle forme troppo complicate risultano difficili da usare. Un joypad di dimensioni troppo piccole è difficile da impugnare agevolmente. Consigliamo quindi delle dimensioni della periferica piuttosto grandi.

Jet leader 3D - Guillemot

Questo Joystick rientra nella fascia di prezzo considerata ma ha prestazioni di ottimo livello. Il puntatore è posizionabile in otto direzioni e permette di ammazzare con precisione un elevato numero di nemici. La tecnologia utilizzata è quella digitale, ideale per velocità e precisione. La connessione al personal può avvenire su porta Usb oppure sulla normale porta destinata ai giochi. L'impugnatura è molto comoda, la mano appoggia su un sostegno rivestito in morbida gomma consentendo precisione e maneggevolezza. La base è risultata solida anche quando è stata sottoposta a movimenti bruschi. L'installazione avviene tramite driver compresi nella confezione assieme ad un manuale che vi guiderà passo passo nelle operazioni. L'impiego ideale di questa tecnologia è con giochi di simulazione di volo ad esempio *Falcon 4.0*. Il design della manopola ricorda quello della cloche di maggiore pesantezza permettendo al giocatore di aumentare l'aspetto realistico del videogame di simulazione.

SCHEDA

Numero di tasti: 9
Porta di colleg.: Usb e gioco
Puntatore: Sì
Driver: Sì

Prezzo: L. 100.000 Iva incl.

Predator Lite - Trust

Il Predator Lite è il modello base della Trust, si tratta di un joystick senza grandi pretese. Ve lo proponiamo perché è un ottimo esempio di come con appena 20mila lire sia possibile acquistare un buon joystick per chi utilizza i videogame per svagarsi senza rincorrere grandi prestazioni. La manopola non oppone una resistenza adeguata per via della leggerezza dei materiali. Ideale sarebbe una base più solida, dei movimenti meno ampi e una cloche di maggiore pesantezza. I tasti presenti sono quattro, tutti abbastanza ravvicinati e di conseguenza non eccessivamente comodi. È però presente la funzione turbofire, per i giochi in cui e necessario sparare di frequente. Le ventose permettono un solido ancoraggio della base di appoggio. Per i giochi a cui è destinato ad esempio i simulatori di volo, almeno sei tasti sarebbero necessari. Sia pur con qualche limitazione grazie al prezzo veramente contenuto cresce la valutazione globale del prodotto. Consigliato a chi desidera comunque un joystick ma non come periferica preferenziale.

SCHEDA

Numero di tasti: 4
Porta di collegamento: Gioco
Puntatore: No
Driver: No

Prezzo: L. 22.000 Iva incl.

Wingman Thunderpad Logitech

BEST PRICE

Questo gamepad di piccole dimensioni è facilmente maneggevole grazie alla forma allungata ai lati che permette una solidità maggiore della presa. Se questo non bastasse al sito web della logitech (www.logitech.com) trovate una guida per ottenere il massimo confort con le periferiche di gioco. I tasti sono quattro, un numero non particolarmente elevato presentano però una forma e una posizione estremamente comoda e facile da trovare. Tramite il pollice il tastierino direzionale permette un semplice controllo dei movimenti. Il design non è particolarmente innovativo ma in compenso è molto funzionale e i colori classici lo rendono piacevole anche esteticamente. Ideale per via della solidità dell'impugnatura con giochi di avventura in 3D come *Tomb Raider* oppure per i giochi di simulazione sportiva come *Fifa 2000* dove non necessita un numero elevatissimo di tasti. Impossibile trovare di meglio a questo prezzo e con un marchio altrettanto noto e affidabile.

SCHEDA

Numero di tasti: 6
Porta di collegamento: Gioco
Driver: No
Sistemi: Dos e Win 95/98

Robustezza
Giocabilità
Precisione

Prezzo: L. 20.000 Iva incl.

Sight Fighter Plus - Trust

La forma di questo gamepad è originale ma all'atto pratico lo rende piuttosto difficile da impugnare. La causa della difficoltà di maneggevolezza è da attribuire alla mancanza di simmetria del design e alle dimensioni piuttosto piccole. La croce direzionale permette invece movimenti agevoli. I tasti sono in numero adeguato ma posizionati in modo non del tutto agevole e la loro forma allungata non ne semplifica certamente l'utilizzo. L'installazione è però molto facile perché non è necessario nessun driver. Una volta collegata la periferica vieni riconosciuta automaticamente dal sistema Windows. Il cavo di collegamento è lungo quasi due metri per consentire la massima libertà di movimento durante il gioco. Nel complesso un buon prodotto considerato anche il prezzo decisamente abbordabile. Potete acquistarlo direttamente online al sito www.trust.com, sito molto ben costruito, dove troverete anche ulteriori specifiche e informazioni sul prodotto.

SCHEDA

Numero di tasti: 8
Porta di collegamento: Gioco
Driver: No
Sistemi: Dos, Win 95/98, Linux

VALUTAZIONE GLOBALE 7,3 / 10

Robustezza
Giocabilità
Precisione

Prezzo: L. 22.500 Iva incl.

Valutate bene le vostre esigenze e poi scegliete

a cura di ***Matteo Fontanella***

In queste pagine dedicate all'acquisto e all'aggiornamento del personal computer abbiamo spesso fortemente consigliato di comprare solo dopo aver ben vagliato quali siano e saranno le proprie *esigenze*. L'utente meno esperto però potrebbe trovare qualche difficoltà nel capire quanta potenza gli sia necessaria oggi, e ancor più complicato potrebbe essere ipotizzare come si evolverà il suo rapporto con il personal. Per questo motivo questo mese cerchiamo di tracciare alcune linee guida che aiutino a interpretare quali sia la velocità richiesta per le applicazioni più diffuse e quali debbano essere i parametri da analizzare per la scelta della configurazione migliore.

I passi da compiere sono semplici e per cominciare può essere stilata una classifica delle tipologie di programmi più avidi di potenza. Generalmente non richiedono hardware di ultima generazione tutti quei software dove è l'utente a imporre i tempi al calcolatore. Rientrano in questa categoria le operazioni di videoscrittura, la navigazione in Internet e il disegno creativo. In questo caso sono adatti i computer definiti di entry level, con processori Celeron, *Duron* o K6. Si sale di livello passando a considerare le applicazioni dove le operazioni eseguite in automatico sono numerose e i calcoli si fanno massicci: fogli elettronici, database e fotoritocco. Qui bisogna assolutamente puntare ai processori Pentium III o Athlon, senza però esagerare con i MHz: già 600 MHz sono sufficienti. Le prime posizioni sono infine occupate dagli applicativi sviluppati per consentire il riconoscimento vocale e l'editing video, per cui i processori a 1 GHz sembrano appositamente sviluppati.

Discorso a parte va fatto per i videogiochi, ormai tutti 3D, i quali oltre a pretendere elevata velocità di calcolo (almeno 600 MHz), necessitano anche di una scheda video in grado di supportare i numerosi effetti grafici implementati dai programmatori.

Identificare quali siano le applicazioni che installeremo sul nuovo computer è il passaggio fondamentale poiché evita di acquistare un prodotto sotto o sovradimensionato. Con il grafico riportato in questa pagina abbiamo infatti messo in evidenza come venga sfruttato in Windows 2000 il processore di un sistema Pentium III a 733 MHz, 256 MB di ram e scheda video Matrox G400 Max. Se si usasse solo Word il personal non riuscirebbe a sprigionare che una piccola parte della propria potenza, anche con sofisticate elaborazioni grafiche non si riesce a utilizzare la Cpu oltre l'80%, mentre facendo editing video la pur enorme potenza non risulta pienamente sufficiente e l'utente è costretto a lunghe attese durante i passaggi più complessi. In seconda battuta va considerata la configurazione complessiva del personal, data dalla combinazione dei restanti componenti. Essa può normalmente essere variata prima dell'acquisto, ma, soprattutto se non si è molto abituati al complesso linguaggio dell'informatica, è bene farsi consigliare dal commesso di fiducia, ricordandogli ancora una volta quali sono gli applicativi che abbiamo intenzione di usare. Normalmente comunque le offerte preconfezionate hanno una buona omogeneità, non presentano particolari colli di bottiglia, e consentono uno sfruttamento corretto di tutto l'hardware.

Anche con un Pentium III 733 *si arriva a utilizzare tutta la potenza a disposizione: basta fare editing video. Decisamente meno impegnativi Word o Paint Shop Pro*

A questo punto l'ultima decisione da prendere prima di mettere mano al portafoglio riguarda la frequenza con cui vogliamo aggiornare il nostro personal per stare al passo della tecnologia. Se abbiamo intenzione di sostituire periodicamente schede, periferiche o programmi, possiamo comprare il personal che risponde perfettamente solo alle nostre esigenze attuali: con l'uscita delle nuove release software compreremo anche l'hardware adeguato.

Se invece l'acquisto del computer è fatto una volta per tutte (o quasi) sarà opportuno scegliere una configurazione con una potenza discretamente superiore a quella oggi necessaria, così da non trovarci impreparati di fronte a un nostro imprevisto interesse per applicazioni di classe superiore.

Per problemi di spazio anche questo mese abbiamo dovuto ridimensionare queste pagine iniziali delle Pagine Verdi.
Ne consegue che anche questa volta non siamo in grado di offrirvi le classifiche dei 15 desktop e dei15 notebook per l'ufficio e per il gioco, e mancano all'appello il notebook ideale e le schede sui componenti hardware.

Il desktop ideale

1 Processore e ram

Per assicurare una ragionevole aggiornabilità al sistema e per avere allo stesso tempo prestazioni più che buone, conviene oggi puntare a un processore con frequenza di 550 MHz. Per quanto riguarda invece la dotazione di ram, l'esperienza insegna che 64 MB risultano in molti casi penalizzanti, meglio equipaggiarsi fin da subito con 128. Un ulteriore raddoppio è richiesto solo dai software grafici.

2 Disco fisso

Essendo uno dei componenti critici del personal va scelto con molta attenzione. Visto che ormai il taglio minimo dei dischi ha superato i 9 GB, la differenza la fanno altri parametri come la velocità di rotazione, che è opportuno sia di 7.200 rpm, e il seek time (non deve superare i 10 millisecondi). Date poi le elevatissime prestazioni delle moderne unità Eide, non conviene preferire un disco Scsi.

3 Lettore multimediale

Dato l'utilizzo del supporto dvd praticamente per la sola distribuzione di film in formato digitale, il costoso lettore di dvd va preferito esclusivamente se si possiede una scheda grafica con uscita Tv (mediante la quale deviare il segnale video sul televisore di casa). In tutti gli altri casi risulta ottimo e abbondante il tradizionale lettore di cd 40x. Spingersi a velocità maggiori è inutile.

4 Monitor e grafica

I 17" stanno gradualmente sostituendo gli schermi da 15" anche nelle configurazioni *entry level*. L'ingombro è di poco superiore ma apprezzabile è la nuova porzione di schermo che questa soluzione mette a disposizione. Il videogiocatore deve poi completare la sezione video con una scheda 3D accelerata equipaggiata con tanta ram; per applicazioni office bastano 16 MB.

5 Scheda audio e casse

La soluzione migliore è rappresentata da una scheda audio di marca e da un kit composto da una coppia di diffusori compatti (da collocare di fianco al monitor) e da un subwoofer (da nascondere sotto la scrivania). In questo modo la resa sonora diventa soddisfacente sia con i diffusi brani Mp3, sia con gli esigenti film digitali su supporto dvd.

6 Internet

Da dimenticare la connessione digitale Isdn, globalmente più costosa di un collegamento analogico e con prestazioni praticamente identiche. Per chi naviga qualche ora alla settimana, è sufficiente un buon modem V.90 a 56Kbps, per chi invece utilizza intensamente la Rete è arrivata la connessione digitale Adsl.

Prezzo indicativo: 2.600.000 lire

In breve i simboli per aiutare nella lettura

Per aiutare il lettore abbiamo introdotto nuovi simboli di lettura immediata che vi spieghiamo in questo riquadro. Mettiamoci ora nei panni di un lettore che volesse usare le pagine in modo efficace.

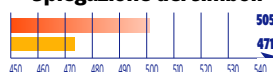
Come trovare un prodotto?
Se è un prodotto provato da *Pc Open* occorre guardare nelle sezioni introduttive di ciascuna categoria merceologica con tanto di foto giudizio e voto (vedi elenco nel riquadro sottostante). Se invece è un prodotto sul mercato si va a guardare nei listini (pubblicati solo per le prime quattro categorie che sono quelle più importanti): all'interno i marchi sono in ordine alfabetico e i prezzi sono in ordine crescente.

Quanto è aggiornato il mio computer?
Il primo elemento da considerare per qualificare il mio computer è il processore che lo pilota. A pag. 81 c'è la *bussola di Pc Open*. Grazie ad essa non solo so qual è il processore più venduto ma so anche qual è quello che è cresciuto di più nelle vendite. In questo modo, confrontandoli con quello che possiedo (vedi a pag 77 il grafico della scala di potenze, oppure misurando da solo la potenza con i benchmark contenuti nel cd rom di *Pc Open*) mi faccio una idea del livello di aggiornamento a cui sono e dove sta andando il mercato.

E quanto posso aspettare prima di cambiare il personal?
Sempre nella pagina precedente c'è l'*orologio di Pc Open*. Qui vedo tutte le principali applicazioni incrociate con alcune tipiche configurazioni (fra le quali devo cercare quella più simile alla mia) e vedere a che livello di soddisfazione mi pongo. È chiaro che più è basso il valore, più sarò insoddisfatto del mio sistema e quanto prima dovrò procedere alla sua sostituzione o potenziamento.

Che prodotto scegliere?
Acquistare i prodotti non significa solo scegliere quello che costa meno. Significa piuttosto sapere cose come: quale caratteristica conta davvero fra tutte quelle riportate nel depliant? sto comprando l'ultima tecnologia oppure un fondo di magazzino? quello che compro funziona con il mio computer? e se funziona potrò fra qualche mese potenziarlo senza dover buttare via tutto il resto? Non vuoi considerare poi: garanzia, assistenza e condizioni di acquisto? E cosa ne dici infine di un buon consiglio di un amico esperto di cui ci si fida? A tutto questo ha pensato *Pc Open* che ti dice tutte le cose che devi sapere per ciascun componente, ti elenca i listini dei prodotti che contano, ti seleziona, categoria per categoria, i prodotti più interessanti fra quelli provati dai nostri laboratori. E per ciascuno ti dà il voto in decimi, gli indicatori di prestazione (anche numerica), il giudizio con l'esplicita indicazione dei *plus* e *minus*, evidenziando quelli più convenienti con il bollino "best price" e quelli più aggiornati con il bollino "high tech".

Validità dei prezzi
Tutti i prezzi riportati su *Pc Open* sono Iva compresa. La data in cui sono stati rilevati è indicata in alto all'inizio di ogni sezione. **Attenzione: poiché i prodotti sono aggiornati continuamente, se volete informazioni più affidabili su configurazioni e prezzi, vi consigliamo di telefonare ai distributori o di visitare i loro siti Internet.**

Spiegazione dei simboli

Prima barra arancione. Le prestazioni registrate al banco di misura sono riportate in forma grafica dalla barretta arancione e in forma numerica in testa alla banda.
Seconda barra gialla. Qui è invece riportato il valore medio dei prodotti fin qui provati:a sinistra con la barretta gialla e a destra con un numero.
Nota: essendo cambiati i benchmark, i grafici di cui sopra nelle schede delle Pagine Verdi sono per ora sospesi.

La sintesi del nostro laboratorio è un voto in decimi. Per ogni prodotto provato infatti si esaminano caratteristiche funzionali, prestazioni, documentazione, assistenza, garanzia, fama del marchio e infine prezzo.

Un criterio essenziale per la decisione di acquisto è il rapporto qualità prezzo. Ovunque vediate questo simbolo "Best Price" potete state certi che il prodotto così evidenziato vi farà spendere bene i vostri soldi.

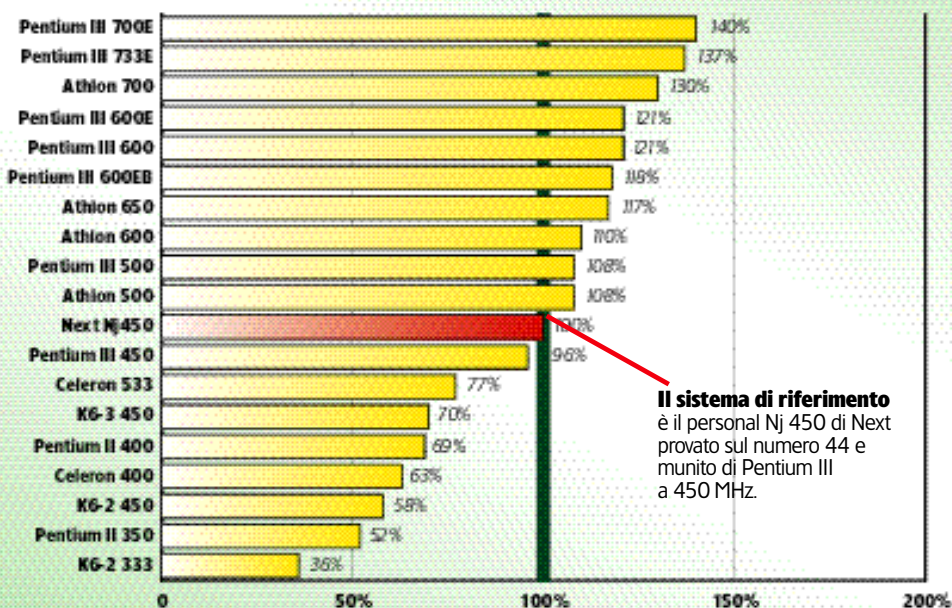
Un altro importante criterio di scelta è di comprare l'ultimissima tecnologia, senza guardare troppo il prezzo a cui la si paga. Quando incontrate "High Tech" potete essere certi che si tratta dell'ultimo grido e che il prodotto vi darà il massimo.

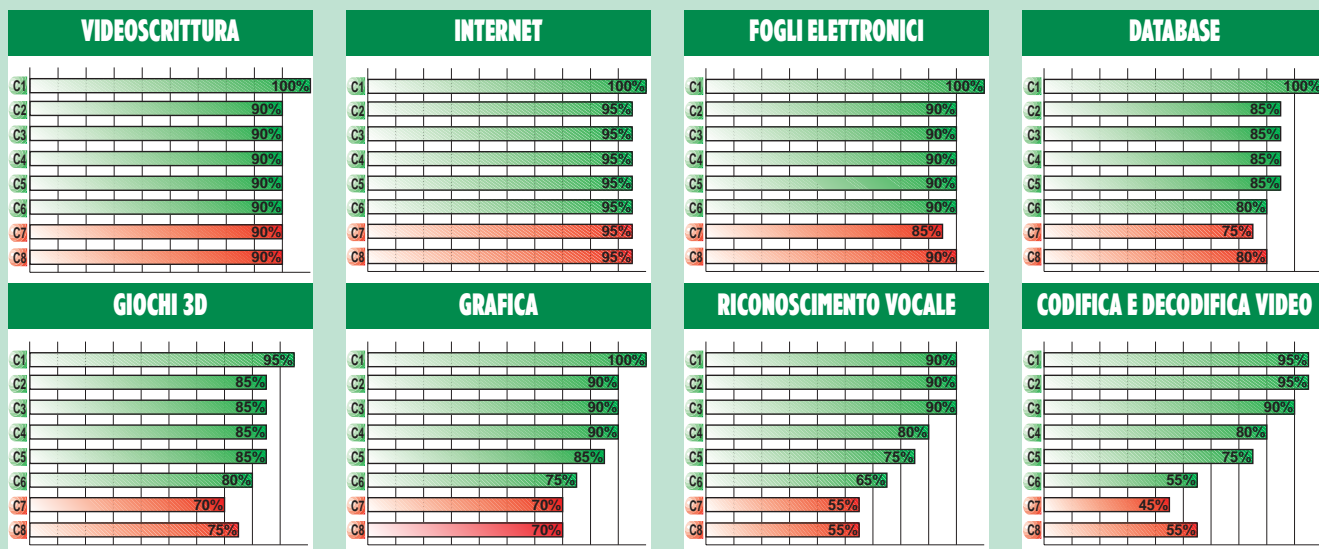
Arriva Windows 2000 ma occhio a Linux

Di Windows 2000 abbiamo letto e scritto molto, ora si tratta di verificare sul campo la reale affidabilità e solidità di funzionamento nella quotidianità. Quasi tutti i produttori ed assemblatori propongono macchine dotate di Windows 2000 che si affianca a Windows 98 seconda edizione. Molti sono ancora i computer che vengono offerti dai produttori blasonati con Windows 95 preinstallato. Probabilmente si tratta di smaltire scorte o portare a termine contratti di quantità a sua tempo stipulati con Microsoft. Non è conveniente oggi prendere un computer con Windows 95 per motivi di affidabilità del sistema operativo, già Windows 98 è più affidabile e la Second Edition convince per i ridottisimi crash di sistema che si verificavano e si verificano periodicamente con le versioni precedenti di Windows. Un'alternativa a Windows, presentata da qualche assemblatore con le proprie macchine è rappresentata da Linux, un sistema compatibile con Unix al quale sta tagliando drasticamente il mercato. Sono pochi gli svantaggi che caratterizzano questo prodotto mentre sono molti i vantaggi che possono invogliare gli utenti a cambiare sistema operativo. Operativamente Linux si presenta molto stabile ed esente da crash. Il fatto di avere la possibilità di un secondo sistema operativo consente di non dover rinunciare a dati e programmi usati fino ad oggi. Inoltre permette all'utente di familiarizzarsi con i nuovi comandi e con la filosofia di Linux senza interrompere il lavoro. Un altro vantaggio non lieve è che Linux è un software freeware, cioè non si deve pagare nulla al produttore, gli unici costi da sostenere sono quelli di produzione del supporto e dei manuali e di preinstallazione nel computer contenuti in poche decine di migliaia di lire. Per dare qualche esempio di costi: Read Hat Linux 6.1, in versione italiana, è a listino a lire 77.000; Suse Linux 6.3 italiano costa 78.000; Corel Linux Os lire 121.000; ed infine Caldera Open Linux 2.3 lire 108.000. Per un confronto, Windows 2000, nella versione base Oem, costa 476.000. In particolare la versione Corel è stata studiata per semplificarne l'uso anche ai nuovi utenti. Per gli utenti più evoluti un altro grande vantaggio è rappresentato dalla libertà di accesso ai sorgenti del sistema operativo. Nella filosofia di Linux e dei produttori di software per Linux c'è l'offrire sul mercato i programmi a prezzi che coprono solo i costi di produzione e sviluppo. Corel ha appositamente riscritto alcuni dei suoi programmi per questa piattaforma e li propone ad un prezzo sostanzialmente più basso di quello della versione per Windows. Dove Linux si presenta particolarmente brillante è nell'utilizzo in rete. Qui non c'è nessuna necessità di acquistare un numero di licenze pari ai computer installati come si deve fare invece con Windows.

Nella disponibilità di programmi, ancora piuttosto limitata, sta lo svantaggio di abbandonare Windows per passare a Linux, ma questo ostacolo, che probabilmente non verrà mai colmato, si sta gradualmente riducendo grazie all'attenzione di molte software house a questa piattaforma (che conta già nel mondo alcuni milioni di utenti), ma questo rappresenta solo una piccola percentuale dell'installato. Sebbene i prezzi dei programmi siano decisamente diminuiti negli anni sono sempre troppo elevati rispetto ai reali costi di sviluppo e produzione.

Il perdurare di questa situazione potrebbe facilitare l'estendersi del parco macchine Linux fino a raggiungere la massa critica che potrebbe segnare il tramonto di Windows. Le software house sarebbero quindi costrette a produrre per Linux a costi compatibili e da qui deriverebbe il tramonto del modello economico in cui il software ha gli alti costi attuali. Però perché cio accada ci vorrebbe un riorientamento della domanda, creando un circolo virtuoso. Per prime si dovrebbero muovere le grandi aziende che passando a Linux ne trarrebbero vantaggio in termini di affidabilità e costi, poi dovrebbero seguire aziende medie e piccole ed infine l'utente privato che utilizza il computer in casa che non sarebbe più costretto a rivolgersi ai produttori di copie abusive dei programmi più diffusi. Non va dimenticato infatti che gli aggiornamenti a questi programmi avviene fin troppo frequentemente e con prezzi, che sebbene siano inferiori al primo acquisto, sono comunque elevatissimi.

Felice Pagnani

L'orologio di Pc Open

Se avete una configurazione simile a una delle 8 proposte (C1-C8), nei grafici a barre trovate la percentuale di soddisfazione con le 8 applicazioni indicate. Mediante queste percentuali stimiamo la vita media della configurazione. Alla fine della vita stimata, il sistema continua a funzionare in modo non più soddisfacente e quindi è da cambiare

C5 PIII550, 128 MB, 18 GB, Agp 3D 32 MB, kit con sub., dvd, 56 Kbps, 17" **Vita 12 mesi**
C6 PII450, 96 MB, 10 GB, Agp 3D 16 MB, dvd, 56 Kbps, 17" **Vita 8 mesi**
C7 PII400, 96 MB, 10 GB, Agp 3D 16 MB, kit con sub., dvd, 56 Kbps, 17" **Vita 3 mesi**
C8 C500, 64 MB, 8,4 GB, Agp 8 MB, kit con subwoofer, dvd, 56 Kbps, 17" **Vita 5 mesi**

Le *bussole* per i **desktop** e i **modem**

Davanti alle innumerevoli configurazioni offerte nei listini delle grosse società d'informatica è facile perdere l'orientamento, e l'acquisto, già impegnativo economicamente, può diventare un vero e proprio rebus.

Vengono in aiuto le bussole di Pc Open, realizzate grazie alla collaborazione di **GfK Marketing Services**, multinazionale leader nella rilevazione delle vendite dirette al pubblico. Ogni mese infatti mediante questo intuitivo strumento segnaliamo, per diverse categorie hardware, il prodotto più scelto e quello che sta vivendo la maggiore espansione. Queste due fondamentali indicazioni guidano nell'acquisto illustrando rispettivamente quale siano attualmente i prodotti meglio assimilati dal mercato e quali dovrebbero essere i best seller nei prossimi mesi. Le categorie analizzate in questo mese sono il processore in dotazione ai sistemi **desktop** e i **modem**.

Per quanto riguarda il processore che equipaggia i computer da tavolo venduti nel mese di Aprile, va messa in evidenza l'ottima e costante crescita delle famiglie Amd K6 (+15%) e Athlon (+10%). La perdita fatta registrare dai diretti avversari Celeron e Pentium III non è tale da impensierire il colosso Intel ma è un chiaro segnale della totale assimilazione del potente Athlon da parte del mercato e dell'attrattiva di cui ancora gode l'economicissimo K6. Il ventaglio di prodotti da prendere seriamente in considerazione quindi si amplia e la scelta si fa complessa. Per semplificarla ricordiamo che e a favore di Intel gioca la solidità dei risultati ottenibili con le applicazioni d'ufficio, a vantaggio invece di Amd va invece la miglior resa in campo grafico e ludico.

Passando a considerare i modem, si nota la forte crescita degli adattatori Isdn che sfiorano il 10 per cento delle unità vendute. Internet attrae e sempre di più si fatica ad accontentarsi delle mediocri prestazioni offerte dai modem analogici tradizionali. Con le linee Isdn si viaggia fino a 128 Kbps contro i classici 56, e visto che i costi sono solo leggermente superiori la migrazione al digitale sta assumendo proporzioni rilevanti. Un dato interessante infine riguarda la tipologia dei modem venduti: aumentano i modelli interni (+8%). ***Matteo Fontanella***

I processori per desktop più venduti

Il Pentium III a 500 MHz continua a essere il processore più venduto. Si confermano le quote di mercato per i prodotti di punta di Intel, mentre Amd ottiene buone risultati sia con i K6 sia con i potenti Athlon.

Amd Athlon 4,6%
Altri 6,2%
Celeron 18,8%
Amd K6 6,3%
PIII 64,1%
500 Mhz
il chip in crescita

Fonte: GfK Marketing Services

Il tipo di modem più venduto

I modem analogici tradizionali ancora spopolano grazie al buon rapporto prezzo/velocità; sono comunque in forte crescita gli adattatori Isdn che costano poche lire in più e consentono prestazioni più che doppie.

Ipso PIII 733: validi componenti quasi regalati

Il produttore Ipso propone questa configurazione dedicata all'ufficio ma anche all'utente domestico senza troppe pretese grafiche. Il processore è uno dei migliori in questo momento sul mercato e sfrutta il bus a 133 MHz.. Il disco fisso presente è un Maxtor da 20 GB con una velocità di rotazione di 5400 rpm. I risultati ottenuti dai test nell'ambito delle velocità e del tempo d'accesso sono stati molto soddisfacenti. Inoltre; grazie all'elevata capacità, non dovremo preoccuparci a controllare lo spazio residuo sull'hard disk. La scheda video S3 non ottiene invece risultati buoni nell'ambiente 3D dei giochi ed anche il monitor della Bulk ci ha lasciati un po' insoddisfatti. A causa della presenza della Sound Blaster 128 non potremo ottenere un suono Surround. Molto conveniente la garanzia fornita con il computer di un anno a domicilio.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Ipso (tel.0131/31.46.11) **www.newlabel.it**
Processore: Pentium III 733Eb MHz
Memoria: 128 MB Dimm Pc100
Hard disk: Maxtor 20 GB Udma 66
Scheda video: S3 Savage 4 32 MB
Lettore: Toshiba dvd 8x
Scheda audio: Sound Blaster 128 Pci
Modem: Bulk 56K
Monitor: Bulk Ba 17-7Vlr 17"
Garanzia: 1 anno a domicilio.

provato sul n° 52

2.799.000

Novità

Comex Leonardo Ai 600: consigliato per l'ufficio

provato sul n° 51

3.430.000

Prezzo precedente L. ~~3.430.000~~

A un prezzo conveniente Comex è riuscita a ottenere un computer dedicato all'ufficio. Il processore Athlon a 600 MHz, abbinato ai 64 MB di memoria ram, offre buone prestazioni sia nell'ambito della videoscrittura sia in quello della grafica. La scheda video infatti monta il chip grafico Tnt2 M64 da 32 MB che risulta molto adatta a supportare giochi 3D. La presenza di un adattatore Isdn proietta il sistema nell'ufficio più moderno e permette un collegamento alla rete di livello superiore alla media. Grazie al lettore dvd della Matsushita riusciremo ad apprezzare i film anche sul nostro monitor, interessante anche la presenza di un masterizzatore 32x 4x 4x. Peccato che la sezione audio non sia tra le migliori in commercio, proponendo due casse acustiche poco potenti. Da migliorare anche il monitor da 17". Ottimi i 3 anni di garanzia con il primo a domicilio.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Comex (tel. 0544/28.42.11) **www.comex.it**
Processore: Athlon 600 MHz
Memoria ram: 64 MB Dimm Pc 100
Hard disk: Fujitsu 13 GB Udma 66
Scheda video: Tnt 2 M64 32 MB
Lettore: dvd Matsushita 8x
Scheda audio: Sound Blaster 128 Pci
Modem: Comex Isdn
Monitor: Comex Am 1782 17"
Garanzia: 3 anni.
Assistenza: 1 anno a domicilio.

Elettrodata Cor@lia: innovativo design colorato

Elettrodata è stata una delle prime società assemblatrici di computer a proporre sul mercato personal colorati tramite la serie Cor@lia. Il colore blu proposto in questo modello è molto vivo e lucente e la tastiera è addirittura trasparente così da potere vedere i circuiti al suo interno. Molto valido il processore della Intel che insieme alle memorie sfrutta la velocità di comunicazione a 133 MHz. La scheda video fornita è una delle migliori in questo momento sul mercato, grazie anche ai 64 MB di memoria presenti. Nei giochi 3D ha ottenuto degni valori nei test. Anche l'hard disk da 7200 rpm (giri al minuto) fornisce ottimi risultati nei benchmark riguardanti tempo d'accesso e trasferimento dati. Peccato che non sia stato preso molto in considerazione l'ambiente audio e Internet. Infatti non viene fornito il modem e la scheda audio è integrata sulla scheda madre.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Elettrodata (tel. 02/58.03.11) **www.elettrodata.it**
Processore: Pentium III 667Eb MHz
Memoria: 128 MB Dimm Pc133
Hard disk: Ibm da 20 GB Udma 66
Scheda video: Ati Rage 128 Pro da 64 MB
Lettore: cd Lg da 48x
Scheda audio: integrata
Monitor: Lg 775C 17"
Garanzia: 2 anni
Assistenza: a domicilio.

provato sul n° 52

3.529.000

Novità

Dell Dimension Xps T600: ottima la scheda video

provato sul n°51

3.705.600

Prezzo precedente L. ~~3.705.600~~

Il Pentium III 600E (Coppermine) è ormai uno tra i meno potenti processori presenti sul mercato ma i risultati che fornisce sono sempre ottimi. Se poi abbiniamo alla cpu uno tra i migliori chip grafici (Geforce 256) presenti sul mercato, ecco che creiamo uno stupendo computer per giocare divertendoci. Dell con questo Dimension Xps T600 è riuscita a fare tutto ciò. Inoltre grazie all'hard disk da 15 GB della Quantum con interfaccia Eide Udma 66, non dovremo più limitarci nell'archiviazione di documenti capienti o installare programmi di elevate dimensioni. Molto utile la presenza dell'unità di backup Iomega Zip alloggiata internamente al computer. I nostri file saranno sempre al sicuro salvati nei dischetti da 100 MB di capacità. Punto molto dolente di questo sistema Dell è il monitor M770 da 17" che non sfrutta le potenzialità della scheda video.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Dell (tel. 02/69.68.21.11) **www.dell.it**
Processore: Pentium III 600E MHz
Memoria ram: 128 MB Dimm Pc100
Hard disk: Quantum 15 GB Udma 66
Scheda video: Geforce 256 32 MB
Lettore: dvd Hitachi 8x
Scheda audio: Sound Blaster Live!
Unità di backup: Iomega Zip
Modem: Conexant 56K
Scheda di rete: Sì
Monitor: Dell M770 17"
Garanzia: 2 anni.

Naac Feeling: conveniente, ideale per il gioco

provato sul n° 52

Visti i componenti utilizzati per assemblare questo sistema, tutti di alta qualità, le prestazioni non stentano a farsi notare. Infatti questo sistema; fornito da Naac, ha raggiunto la vetta nella classifica delle pure prestazioni e mostra il meglio di sé alle prese con applicazioni Office e in particolare con i database. Anche in campo tridimensionale, grazie alla ottima scheda video con chip Geforce 256 e 32 MB di memoria, i risultati sono buoni. Purtroppo sono occupati entrambi i vani da 5,25 pollici dal lettore dvd e dal masterizzatore. Questo è inoltre subito operativo grazie ai software Easy Cd Creator e direct Cd. Per supportare al meglio i giochi di simulazione è a corredo anche un volante completo di pedaliera targato Guillemot. Da tenere anche in considerazione la garanzia fornita. Per 3 anni Naac ci fornisce l'assistenza gratuita direttamente a casa su tutti i componenti.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Naac (tel. 0425/80.44.06) **www.naac.it**
Processore: Pentium III 667Eb Fc-Pga
Memoria ram: 128 MB Pc133
Hard disk: Ibm 20 GB 7.200 rpm
Chip video: Nvidia Geforce 256 32 MB
Lettore : Lg Dvd 8x
Scheda audio: Sound Blaster Live! Value
Modem: Aztech 56K
Monitor: Lg 775C 17"
Garanzia: 3 anni a domicilio.

4.000.000

Novità

Hcr Smart Penta Mt 40: prestazioni da capogiro

provato sul n° 51

4.100.000

Prezzo precedente L.~~4.100.000~~

La configurazione di questo computer Hcr è decisamente azzeccata. Nei nostri test di laboratorio i risultati dei benchmark sono risultati migliori di altre configurazioni con lo stesso processore della Intel Pentium III 600E, ancora con Fsb a 100 MHz ma con 256 KB di cache integrate al suo interno. Questo grazie anche all'ottima scheda madre presente e ai 128 MB di memoria. Purtroppo per ottenere questi risultati non si è potuto tenere contenuto il prezzo. Il monitor non è all'altezza del sistema offerto, proponendo nella base che lo sorregge due casse acustiche scadenti. Valido l'hard disk da 20 GB Ibm che sfrutta la nuova tecnologia di trasferimento dati fino a 66 MB/s. Grazie all'adattatore Isdn della Asuscom potremo navigare velocemente in Internet.. Molto utile la presenza dello Zip interno per effettuare i backup dei dati.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Hcr (tel. 06/30.36.60.10) **www.hcr.it**
Processore: Pentium III 600E MHz
Memoria ram: 128 MB Pc 100
Hard disk: Ibm 20 GB Udma 66
Scheda video: Tnt 2 Ultra 32 MB
Lettore: Hitachi dvd 8x
Scheda audio: Sound Blaster 128 Pci
Unità di backup: Iomega Zip
Modem: Asuscom Isdn
Monitor: Aoc Glra 17"
Garanzia: 1 anno.

Frael Leonhard At850: ideale per uno studio grafico

provato sul n° 52

Questo sistema assemblato da Frael propone uno tra i migliori processori in questo momento sul mercato. Grazie anche alla scheda video con 64 MB di memoria e all'ottimo chip grafico Geforce 256 non sarà più un problema effettuare lavori grafici complessi e professionali. In Quake III, gioco tra i più conosciuti in questo momento e molto pesante sotto il profilo tridimensionale, abbiamo ottenuto 73,9 frame al secondo. Questo valore è uno tra i migliori avuti. Inoltre troviamo anche un ottimo hard disk Quantum da 27 GB che faremo fatica a riempire totalmente. Nel nostro laboratorio abbiamo anche provato a vedere un film dvd con il lettore della Matsushita e abbiamo riscontrato degli effetti fantastici e una fluidità dell'immagine impressionante. Peccato per il monitor Philips da 17" che viene posizionato dal produttore stesso nella fascia bassa della sua serie.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Frael (tel. 055/69.64.76) **www.frael.it**
Processore: Athlon 850
Memoria ram: 128 MB Pc100
Hard disk: Quantum 27 GB Udma 66
Scheda video: Geforce 256 64 MB
Lettore: Matsushita dvd 8x
Scheda audio: integrata
Modem: Digicom Winmodem 56K
Monitor: Philips 107S 17"
Garanzia: 1 anno on center.

4.784.000

Novità

Executive Playmaker: il meglio ora sul mercato

provato sul n° 52

HIGH TECH

6.580.000

Novità

Grazie al potentissimo Athlon a 900 MHz e alla scheda madre Asus K7v con chipset Via Kx133 e supporto della memoria a 133 MHz, il Playmaker risulta uno dei migliori computer in questo momento in commercio. Inoltre il bus Agp sfrutta la modalità 4x. Tramite la scheda video Asus potremo visualizzare ottime immagini animate sul grande monitor da 19". Inoltre, attraverso le prese S-Video In e Out risulterà facile collegare il nostro computer a un televisore e, allo stesso tempo, acquisire immagini, per esempio, da una videocamera con risultati eccellenti. Troviamo installata una grande novità: il lettore Samsung Sm-304B. Al nome del dispositivo è associata la parola Combo in quanto svolge tre funzioni: leggere dvd i cd rom e masterizzare i cd rom. Nello specifico il lettore Samsung viaggia a 24x in lettura cd, 4x in lettura dvd e in scrittura e riscrittura.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Executive (tel. 0341/22.15.55) - **www.executive.it**
Processore: Athlon 900 MHz
Memoria ram: 128 MB Dimm Pc133
Hard disk: Fujitsu 27,3 GB Udma 66
Scheda video: Asus V6600 Deluxe Geforce 256 32 MB
Lettore: cd Asus 50x e unità combo (dvd+cd rw) Samsung Sm-304B
Scheda sonora: integrata
Modem: Conexant Soft 56
Monitor: Sampo Km-800Udt da 19"
Garanzia: 1 anno.

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/6/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hd (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multim.	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo in lire
Acer Tel. 039/60.84.487 - www.acer.it											
Ap se0a 91.e3413.i81	Mtm	C 500	64	8	Sis 620 - 8	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	**1.788.000**
As 630a 91.e3611.ig1	Mt	C 500	64	10	Ati Rage Pro - 8	40x	No	No	01;15;29;11	1s	**2.374.800**
Ap432F 91.e3319.i81	Dt	PIII 600	64	10	integrata Sis620 - 8	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	**2.388.000**
Ap sn3c 91.e3563.i81	Mtm	PIII 600	64	10	Ati Rage Pro - 8	40x	No	No	15;24;09;01;29;14	1s;2	**2.628.000**
As 630a CDRW 91.e3612.ig1	Mt	C 501	64	10	Ati Rage Pro - 9	Ma	Sì	No	01;15;29;11	1s	**2.710.800**
As 642k cd 91.e3761.ig1	Mt	PIII 600	64	10	Agp 4x Tnt2 - 16	40x	Sì	No	01;15;29;12; 28	No	**2.854.800**
Ap 444c 91.e3852.i81	Dt	PIII 600-133	128	15	Tnt agp - 16	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	**2.868.000**
As 647C Cd 91.e3771.ig1	Mt	PIII 700	128	15	Nvidia Tnt Riva - 16	40x	Sì	No	01;15;29;12; 28	No	**2.878.800**
As 648C Cd 91.e3776ig1	Mt	PIII 733	64	10	Nvidia Tnt Riva - 16	40x	Sì	No	01;15;29;12; 28	No	**3.106.800**
Ap 844c 91.e3943.i81	Dt	PIII 600-133	64	10,0	Ati Rage 128 Vr agp	40x	No	No	01;15;09;29;10	1s;2	**3.228.000**
As 642k dvd 91.e3750.ig1	Mt	PIII 600	128	8	Agp 4x Tnt2 - 16	dvd	No	No	01;15;29;12; 28	17”	**3.418.800**
As 647C Cdrw 91.e3772ig1	Mt	PIII 700	128	10	Nvidia Tnt Riva - 16	Ma	Sì	No	01;15;29;12; 28	No	**3.442.800**
Aa 500 61.6c000.00N	Mtm	PIII 600	64	No	Ati Rage Agp - 8	40x	No	No	23;09;10	1S;3	**3.588.000**
Ap 447c 91.e3870.i81	Dt	PIII 700	128	15	Tnt agp - 16	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	**3.588.000**
Ap 847c 91.e3978.i81	Dt	PIII 700	128	15,0	Tnt agp - 16	40x	No	No	01;15;09;29;10	1s;2	**3.588.000**
As 648C Cdrw 91.e3777ig1	Mt	PIII 733	64	10	Nvidia Tnt Riva - 16	Ma	Sì	No	01;15;29;12; 28	No	**3.670.800**
Ap 447c 91.e3870.i31	Dt	PIII 700	128	15	Tnt agp - 16	40x	No	No	17;24;09;01;29;10	1s;2	**3.828.000**
Ap 847c 91.e3978.i31	Dt	PIII 700	128	15,0	Tnt agp - 16	40x	No	No	01;17;09;29;10	1s;2	**3.828.000**
As 647C Cdrw 91.e3774ig1	Mt	PIII 700	128	15	Nvidia Tnt Riva - 16	Ma	Sì	No	01;15;29;12; 28	No	**3.994.800**
As 648C Cdrw Dvd 91.e3778ig1	Mt	PIII 733	64	15	Nvidia Tnt Riva - 16	Ma/dvd	Sì	No	01;15;29;12; 28	No	**4.222.800**
Aa 500 61.6c000.21N	Mtm	PIII 600	64	9	Ati Rage Agp - 8	40x	No	No	23;09;10	1S;3	**4.668.000**
Aa 500 61.80000.00N	Mtm	PIII 700	64	no	Ati Rage Agp - 8	40x	No	No	23;09;10	1S;3	**4.788.000**
Aa 500 61.90000.00N	Mtm	PIII 750	64	No	Ati Rage Agp - 8	40x	No	No	23;09;10	1S;3	**5.388.000**
Aa 500 61.80000.21N	Mtm	PIII 700	64	9	Ati Rage Agp - 8	40x	No	No	23;09;10	1S;3	**5.868.000**
Aa 500 61.90000.21N	Mtm	PIII 750	64	9	Ati Rage Agp - 8	40x	No	No	23;09;10	1S;3	**6.468.000**
Veriton Fp 91.33801.644	Mt	PIII 550	128	15	Ati Rage Pro - 8	40x	Sì	No	01;15;29;12; 28	No	**6.588.000**
Ap 869c 91.e4010.i41	Dt	PIII 750	144	20,0	Tnt agp - 16	40x	No	No	01;15;09;24;29;10	1s;2	**7.188.000**
Veriton Fp 91.33801.621	Mt	PIII 600	128	20	Ati Rage Pro - 8	dvd	Sì	No	01;15;29;12; 28	No	**7.548.000**
Veriton Fp 91.33801.644	Mt	PIII 550	128	20	Ati Rage Pro - 8	dvd	Sì	No	01;17;29;12; 28	No	**7.788.000**
Armonia Computer Tel. 0438/43.50.10 - www.armonia.it											
Pcavmm C500 64	Mt	C 500	64	8,4	Matrox G400 32	50x	No	No	15;10	1	**3.011.160**
Pcavmm P3 600/64	Mt	PIII 600	64	8,4	Matrox G400 32	50x	No	No	15;10	1	**3.268.920**
Pcavmm k700/64/84	Mt	Athlon 700	64	8,4	Matrox G400 32	50x	No	No	15;10	1	**3.362.760**
Pcavmm P3 550/64	Mt	PIII 550	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	No	15;10	1	**3.381.960**
Pcavmm C500 64/15	Mt	C 500	64	8,4	Matrox G400 32	50x	No	15”	15;10	1	**3.397.560**
Pcavmm P3 650/64	Mt	PIII 650	64	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	No	15;10	1	**3.426.120**
Pcavmm P3 600/128	Mt	PIII 600	128	8,4	Matrox G400 32	50x	No	No	15;10	1	**3.464.400**
Pcavmm P3 550/128	Mt	PIII 550	128	8,4	Matrox G400 32	52x	No	No	15;10	1	**3.547.080**
Pcavmm P3 600/64/15	Mt	PIII 600	64	8,4	Matrox G400 32	50x	No	15”	15;10	1	**3.655.320**
Pcavmm C500 64/17	Mt	C 500	64	8,4	Matrox G400 32	50x	No	17”	15;10	1	**3.715.680**
Pcavmm k700/64/84/15	Mt	Athlon 700	64	8,4	Matrox G400 32	50x	No	15”	15;10	1	**3.749.160**
Pcavmm P3 650/128	Mt	PIII 650	128	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	No	15;10	1	**3.759.960**
Pcavmm P3 550/64/15	Mt	PIII 550	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	15”	15;10	1	**3.768.360**
Pcavmm P3 650/64/15	Mt	PIII 650	64	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	15”	15;10	1	**3.812.520**
Pcavmm P3 600/128/15	Mt	PIII 600	128	8,4	Matrox G400 32	50x	No	15”	15;10	1	**3.850.800**
Pcavmm P3 650/64/w2k	Mt	PIII 650	64	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	No	17;10	1	**3.873.240**
Pcavmm P3 600/64/17	Mt	PIII 600	64	8,4	Matrox G400 32	50x	No	17”	15;10	1	**3.973.440**
Pcavmm P3 650/128w2k	Mt	PIII 650	128	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	No	17;10	1	**4.041.960**
Pcavmm k700/64/84/17	Mt	Athlon 700	64	8,4	Matrox G400 32	50x	No	17”	15;10	1	**4.067.280**
Pcavmm P3 550/64/17	Mt	PIII 550	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	17”	15;10	1	**4.086.480**
Pcavmm P3 650/64/17	Mt	PIII 650	64	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	17”	15;10	1	**4.130.640**
Pcavmm P3 650/128/15	Mt	PIII 650	128	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	15”	15;10	1	**4.146.360**
Pcavmm P3 600/128/17	Mt	PIII 600	128	8,4	Matrox G400 32	50x	No	17”	15;10	1	**4.168.920**
Pcavmm k700/128/15,2	Mt	Athlon 700	128	15,2	Matrox G400 32	50x	No	No	15;10	1	**4.242.480**
Pcavmm P3 550/128/15	Mt	PIII 550	128	8,4	Matrox G400 32	52x	No	15”	15;10	1	**4.251.600**
Pcavmm P3 550/128/17	Mt	PIII 550	128	8,4	Matrox G400 32	52x	No	17”	15;10	1	**4.251.600**
Pcavmm P3 650/64/15w2k	Mt	PIII 650	64	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	15”	17;10	1	**4.259.640**
Pcavmm C500 64/19	Mt	C 500	64	8,4	Matrox G400 32	50x	No	19”	15;10	1	**4.359.720**
Pcavmm P3 650/128/15w2k	Mt	PIII 650	128	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	15”	17;10	1	**4.428.360**
Pcavmm P3 650/128/17	Mt	PIII 650	128	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	17”	15;10	1	**4.464.480**
Pcavmm P3 650/64/17w2k	Mt	PIII 650	64	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	17”	17;10	1	**4.577.760**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt;17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia internazionale; Eg = Estensione garanzia*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/6/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hd (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multim.	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo in lire
Pcavmm P3 600/64/19	Mt	PIII 600	64	8,4	Matrox G400 32	50x	No	19”	15;10	1	**4.617.480**
Pcavmm P3 600/128/19	Mt	PIII 600	128	8,4	Matrox G400 32	50x	No	19”	15;10	1	**4.617.480**
Pcavmm k700/128/15,2/15	Mt	Athlon 700	128	15,2	Matrox G400 32	50x	No	15”	15;10	1	**4.628.880**
Pcavmm k700/64/84/19	Mt	Athlon 700	64	8,4	Matrox G400 32	50x	No	19”	15;10	1	**4.711.320**
Pcavmm P3 550/64/19	Mt	PIII 550	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	19”	15;10	1	**4.730.520**
Pcavmm P3 650/128/17w2k	Mt	PIII 650	128	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	17”	17;10	1	**4.746.480**
Pcavmm P3 650/64/19	Mt	PIII 650	64	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	19”	15;10	1	**4.774.680**
Pcavmm P3 550/128/19	Mt	PIII 550	128	8,4	Matrox G400 32	52x	No	19”	15;10	1	**4.895.640**
Pcavmm k700/128/15,2/17	Mt	Athlon 700	128	15,2	Matrox G400 32	50x	No	17”	15;10	1	**4.947.000**
Pcavmm P3 650/128/19	Mt	PIII 650	128	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	19”	15;10	1	**5.108.520**
Pcavmm P3 650/64/19w2k	Mt	PIII 650	64	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	19”	17;10	1	**5.221.800**
Pcavmm P3 650/128/19w2k	Mt	PIII 650	128	15,2	Matrox G400 32	50x	Sì	19”	17;10	1	**5.390.520**
Pcavmm k700/128/15,2/19	Mt	Athlon 700	128	15,2	Matrox G400 32	50x	No	19”	15;10	1	**5.591.040**
Athena Tel. 019/21.60.91 - www.athena.it											
Mario Media K500	Mt	K6-2 500	64	10,2	Agp - 16	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27;05	1s	**1.399.000**
Spitfire K6	Mt	K6-2 500	64	10,2	Agp - 16	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27;05	1s	**1.462.000**
Spitfire K6	Mt	K6-2 550	64	10,2	Agp - 16	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27;05	1s	**1.522.800**
Spitfire Celeron	Mt	C 533	64	10,2	Agp - 16	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**1.712.800**
Spitfire Celeron	Mt	C 566	64	10,2	Agp - 16	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**1.714.800**
Maxima Station C-533	Mt	C 533	64	4,3	Vga integrata	40x	No	No	15; 29; 27	3	**1.762.000**
Maxima Station C-566	Mt	C 566	64	4,3	Vga integrata	40x	No	No	15; 29; 27	3	**1.774.800**
Maxima Station C-566	Mt	C 566	64	4,3	Vga integrata	40x	No	No	17; 29; 27	3	**1.918.000**
Spitfire Athlon	Mt	Amd Ath 650	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27;05	1s	**2.158.800**
Spitfire PIII	Mt	PIII 600	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**2.230.800**
Spitfire PIII	Mt	PIII 600/133	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**2.230.800**
Maxima St Athlon 650	Mt	Amd Ath 650	64	10,2	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.254.800**
Spitfire Athlon	Mt	Amd Ath 700	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27;05	1s	**2.254.800**
Spitfire PIII	Mt	PIII 650	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**2.302.800**
Maxima Station piii-600	Mt	PIII 600	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	50x	No	No	15; 11; 29; 28	3	**2.326.800**
Maxima Station piii-600/133	Mt	PIII 600/133	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	50x	No	No	15; 11; 29; 28	3	**2.326.800**
Maxima St Athlon 700	Mt	Amd Ath 700	64	10,2	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.362.800**
Maxima Station piii-650	Mt	PIII 650	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 28	3	**2.422.800**
Spitfire Athlon	Mt	Amd Ath 750	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27;05	1s	**2.434.800**
Maxima Station piii-600W2000	Mt	PIII 600/133	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	1s	**2.476.800**
Maxima Station piii-600W2000	Mt	PIII 600	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	1s	**2.476.800**
Maxima St Athlon 750	Mt	Amd Ath 750	64	10,2	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.542.800**
Maxima St Athlon 700	Mt	Amd Ath 700	64	10,2	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	3	**2.554.800**
Maxima Station piii-650W2000	Mt	PIII 650	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	1s	**2.572.800**
Spitfire PIII	Mt	PIII 700	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**2.590.800**
Maxima St Athlon 750	Mt	Amd Ath 750	64	10,2	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	3	**2.684.800**
Spitfire Athlon	Mt	Amd Ath 800	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27;05	1s	**2.698.800**
Maxima Station piii-700	Mt	PIII 700	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 28	3	**2.710.800**
Maxima St Athlon 800	Mt	Amd Ath 800	64	10,2	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.818.000**
Maxima Station piii-700W2000	Mt	PIII 700	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	1s	**2.860.800**
Maxima St Athlon 800	Mt	Amd Ath 800	64	10,2	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	3	**2.962.800**
Spitfire PIII	Mt	PIII 750	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**2.998.800**
Mario Media PIII 750 dvd	Mt	PIII 750	64	10,2	Agp - 16	dvd	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**3.106.800**
Spitfire Athlon	Mt	Amd Ath 850	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27;05	1s	**3.118.800**
Maxima Station piii-750	Mt	PIII 750	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 28	3	**3.154.800**
Maxima Station piii-750W2000	Mt	PIII 700	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	1s	**3.304.800**
Spitfire PIII	Mt	PIII 800	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**3.346.800**
Spitfire PIII	Mt	PIII 800/133	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**3.346.800**
Mario Media PIII 800 dvd	Mt	PIII 800	64	10,2	Agp - 16	dvd	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**3.478.800**
Maxima Station piii-800	Mt	PIII 800	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 28	3	**3.514.800**
Maxima Station piii-800/133	Mt	PIII 800/133	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 28	3	**3.514.800**
Maxima Station piii-800W2000	Mt	PIII 800	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	1s	**3.664.800**
Spitfire PIII	Mt	PIII 850	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	50x	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**3.910.800**
Mario Media PIII 700 dvd	Mt	PIII 700	128	15,3	Ati Rage Fury - 64	dvd	Sì	No	15; 11; 29;28;10;05	1s	**4.049.000**
Maxima St Athlon 850	Mt	Amd Ath 850	64	10,2	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**4.090.800**
Maxima Station piii-850	Mt	PIII 850	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 28	3	**4.126.800**
Mxima Ultrastation PIII - 600	Mt	PIII 600	64	9,0	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15; 29; 27	1	**4.150.800**
Maxima Station piii-850	Mt	PIII 850	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 28	3	**4.270.800**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt;17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia internazionale; Eg = Estensione garanzia*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/6/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hd (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multim.	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo in lire
Comex Tel. 0544/47.97.11 - www.comex.it											
Giotto Gd.Lm466.64	Mt	C 466	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**2.490.000**
Leonardo Lm.466,64	Mt	C 466	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**2.550.000**
Giotto Gd.Lm500.64	Mt	C 500	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**2.586.000**
Leonardo Lm.500,64	Mt	C 500	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**2.646.000**
Giotto Gd.Lm533.64	Mt	C 533	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**2.730.000**
Leonardo Lm.533,64	Mt	C 533	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**2.790.000**
Giotto Gd.Ai600.64	Mt	K7-600	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**3.162.000**
Leonardo Ld.Ai600.64	Mt	Athlon 600	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**3.222.000**
Giotto Gd.Bm550.64	Mt	PIII 550	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**3.225.600**
Leonardo Bm.550.64	Mt	PIII 550	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**3.258.000**
Giotto Gd.Bm600.64	Mt	PIII 600	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**3.354.000**
Leonardo Bm.600.64	Mt	PIII 600	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**3.414.000**
Giotto Gd.Ai700.64	Mt	K7-700	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**3.438.000**
Leonardo Ld.Ai700.64	Mt	Athlon 700	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**3.498.000**
Giotto Gd.Bm650.64	Mt	PIII 650	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**3.582.000**
Leonardo Bm.650.64	Mt	PIII 650	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**3.642.000**
Leonardo Xl.Va.667.64	Mt	PIII 677	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**3.870.000**
Leonardo Xl.Va.667.64	Mt	PIII 677	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	17;29;28	1	**4.026.000**
Leonardo Ld.Ai750.128	Mt	Athlon 750	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**4.098.000**
Giotto Gd.Bm700.128	Mt	PIII 700	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**4.230.000**
Leonardo Bm.700.128	Mt	PIII 700	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**4.290.000**
Leonardo Xl.Va.667.64	Mt	PIII 677	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	15”	15;29;28	1	**4.326.000**
Leonardo Xl.Va.733.128	Mt	PIII 733	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**4.542.000**
Leonardo Ld.Ai800.128	Mt	Athlon 800	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**4.806.000**
Leonardo Xl.Va.733.128	Mt	PIII 733	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	15”	15;29;28	1	**4.998.000**
Leonardo Xl.Va.800.128	Mt	PIII 800	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	15;29;28	1	**5.322.000**
Leonardo Xl.Va.800.128	Mt	PIII 800	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	17;29;28	1	**5.478.000**
Leonardo Xl.Va.800.128	Mt	PIII 800	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	15”	15;29;28	1	**5.778.000**
Leonardo Xl.Va.733.128	Mt	PIII 733	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	Sì	No	17;29;28	1	**5.898.000**
Compaq Computer Tel. 02/57.59.01 - www.compaq.it											
Deskpro Ep-171452-064	Dt	C 466	32	6,4	i810 - 2	No	No	No	15;14;29;10	1s;2	**2.025.600**
Deskpro Ep-171452-064	Dt	C 466	64	6,4	i810 - 2	No	No	No	16;29;10	1s;2	**2.220.000**
Deskpro Ep-386178-067	Dt	PIII 450	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10	1s;2	**2.406.840**
Deskpro Ep-152715-064	Dt	PIII 500	64	6,4	i810 - 2	No	No	No	15;29;10	1s;2	**2.468.400**
Deskpro Ep-171455-064	Dt	PIII 550	64	10,0	i810 - 2	No	No	No	15;14;29;10	1s;2	**2.520.000**
Deskpro Ep-165591-062	Dt	PIII 550	64	6,4	Matrox G200 - 4	No	No	No	14;15;29;10	1s;2	**2.594.400**
Deskpro Ep-165590-062	Dt	PIII 500	64	6,4	Matrox G200 - 4	No	No	No	14;15;29;10	1s;2	**2.655.600**
Deskpro Ep-386179-067	Dt	PIII 500	65	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10	1s;2	**2.655.600**
Deskpro Ep-152715-065	Dt	PIII 500	64	6,4	i810 - 2	No	No	No	16;29;10	1s;2	**2.662.800**
Deskpro Ep-386178-068	Dt	PIII 450	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10	1s;2	**2.662.800**
Deskpro Ep-171455-065	Dt	PIII 550	64	10,0	i810 - 2	No	No	No	16;29;10	1s;2	**2.715.600**
Deskpro Ep-173633-064	Dt	PIII 600/133	64	10,0	i810 - 2	No	No	No	15;14;29;10	1s;2	**2.730.000**
Deskpro En-314432-062	Dtr	PIII 450	64	10,0	Ati Rage Pro - 4	No	No	No	14;10	1s;2	**2.790.000**
Deskpro Ep-386179-068	Dt	PIII 500	66	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10	1s;2	**2.850.000**
Deskpro Ep-173633-065	Dt	PIII 600/133	64	10,0	i810 - 2	No	No	No	16;29;10	1s;2	**2.925.600**
Deskpro Ep-165590-063	Dt	PIII 500	64	10,0	Matrox G200 - 4	32x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**2.970.000**
Deskpro Ep-386179-064	Dt	PIII 500	67	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;29;10	1s;2	**2.970.000**
Deskpro Ep-155321-064	Dt	PIII 533/133	64	6,4	Integrata	32x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**2.980.800**
Deskpro En-314432-064	Dtr	PIII 450	64	10,0	Ati Rage Pro - 4	No	No	No	16;10	1s;2	**2.985.600**
Deskpro En-386181-067	Dt	PIII 450	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	14;10	1s;2	**3.020.400**
Deskpro En-314452-062	Dtr	PIII 500	65	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	14;10	1s;2	**3.022.800**
Deskpro En-129279-063	Dtr	PIII 450	64	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	14;10	1s;2	**3.038.400**
Deskpro En-386182-067	Dt	PIII 500	65	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	14;29;10	1s;2	**3.112.800**
Deskpro En-122785-064	Dt	PIII 550	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	14;10	1s;2	**3.120.000**
Deskpro Ep-165591-064	Dt	PIII 550	128	10,0	Matrox G200 - 4	32x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**3.164.400**
Deskpro Ep-386179-065	Dt	PIII 500	68	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**3.165.600**
Deskpro Ep-129207-063	Dt	PIII 500	128	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**3.188.400**
Deskpro En-314452-064	Dtr	PIII 500	66	10,0	Ati Rage Pro - 4	No	No	No	16;10	1s;2	**3.218.400**
Deskpro En-386181-069	Dt	PIII 450	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	16;10	1s;2	**3.218.400**
Deskpro En-129279-062	Dtr	PIII 450	64	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	16;10	1s;2	**3.232.800**
Deskpro En-386182-069	Dt	PIII 500	66	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	16;29;10	1s;2	**3.308.400**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13= Video game; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows Nt; 17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore; 1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/6/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hd (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multim.	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo in lire
DESKTOP											
Deskpro En-122785-065	Dt	PIII 550	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;10	1s;2	**3.315.600**
Deskpro En-129280-063	Dtr	PIII 500	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	14;10	1s;2	**3.480.000**
Deskpro Ep-154832-064	Dt	PIII 600	128	10,0	Matrox G200 - 4	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**3.480.000**
Deskpro Ep-174382-062	Dt	PIII 600/133	128	10,0	i810 - 3	40x	No	No	17;29;10	1s;2	**3.480.000**
Deskpro En-133756-067	Dtr	PIII 550	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	14;10;29	1s;2	**3.540.000**
Deskpro En-386181-062	Dt	PIII 450	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	14;29;10	1s;2	**3.555.600**
Deskpro Ep-123725-062	Dt	PIII 550	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10	1s;2	**3.590.400**
Deskpro En-386182-062	Dt	PIII 500	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	14;29;10	1s;2	**3.645.600**
Deskpro En-129280-062	Dtr	PIII 500	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	14;10	1s;2	**3.675.600**
Deskpro Ep-174378-062	Dt	PIII 600	128	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	17;29;10	1s;2	**3.690.000**
Deskpro En-122785-068	Dt	PIII 550	64	10,0	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	16;10;01	1s;2	**3.720.000**
Deskpro En-133756-069	Dtr	PIII 550	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	16;10;29	1s;2	**3.735.600**
Deskpro En-154724-062	Dtr	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**3.750.000**
Deskpro En-386181-063	Dt	PIII 450	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**3.750.000**
Deskpro En-386182-063	Dt	PIII 500	129	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**3.840.000**
Deskpro En-122785-069	Dt	PIII 550	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;10;01	1s;2	**3.915.600**
Deskpro En-154884-066	Dt	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**3.930.000**
Deskpro En-154724-064	Dtr	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**3.945.600**
Deskpro En-174380-062	Dtr	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;11	1s;2	**3.960.000**
Deskpro En-159177-062	Dt	PIII 650	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**3.990.000**
Deskpro Ep-152716-062	Dt	PIII 600/133	64	13,5	i810 - 2	40x	No	No	15;29;10	1s;2	**4.096.800**
Deskpro En-154884-067	Dt	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**4.125.600**
Deskpro En-174381-062	Dt	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	17;29;10	1s;2	**4.140.000**
Deskpro En-159715-066	Dt	PIII 650	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	14;15;29;11	1s;2	**4.170.000**
Deskpro En-159177-064	Dt	PIII 650	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**4.185.600**
Deskpro Ep-123726-062	Dt	PIII 550	128	10,0	Matrox G200 - 8	No	No	No	15;10	1s;2	**4.232.400**
Deskpro En-159715-067	Dt	PIII 650	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;11	1s;2	**4.365.600**
Deskpro Ep-165283-064	Dt	PIII 600	128	10,0	Matrox G200 - 4	32x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**5.114.400**
Deskpro Ep-161269-067	Dt	PIII 650	128	10,0	Matrox G400 - 16	40x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**5.486.400**
Deskpro Ep-165568-062	Dt	PIII 700	128	10,0	Matrox G400 - 16	40x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**6.300.000**
Deskpro En-122766-063	Dt	PIII 667/133	128	10,0	Mill G400 - 16	24x	No	No	14;15;10;29	1s;2	**7.650.000**
Deskpro En-122766-065	Dt	PIII 667/133	128	10,0	Mill G400 - 16	24x	No	No	16;10;29	1s;2	**7.845.600**
Deskpro En-122765-065	Dt	PIII 667/133	128	13,5	Mill G400 - 16	40x	No	No	14;15;10;29	1s;2	**7.905.600**
Deskpro En-122765-068	Dt	PIII 667/133	128	13,5	Mill G400 - 16	40x	No	No	14;15;10;29	1s;2	**8.100.000**
Computer Discount Tel. 0587/28.82 - www.computerdiscount.it											
Pc Dex Web 1504 Atx	Mt	C 433	64	8	Agp integrata	48x	Sì	No	15;29;01;27;10;24	1	**1.299.000**
Pc Dex Web 0357	Mt	K6-2 500	64	8	Agp - 8	50x	Sì	No	15;29;01;27;10	1	**1.558.800**
Pc Dex Web 1508 Atx	Mt	PIII 550	64	8,4	Agp - 8	48	Sì	No	15;29;01;27;10	1	**1.899.000**
Pc Dex Web 9364 Atx	Mt	C 466	64	8,4	nc	48x	No	15”	15;29;01;27;10;22	1	**1.999.000**
Pc Dex Web 1515	Mt	III 550	64	13	Matrox G400 - 32	dvd	Sì	No	15;29;01;27;10	1	**2.899.000**
Pc Dex Web 8818 Atx	Mt	PIII 650	64	20	Ati Xpert - 16	dvd; Ma	Sì	No	15;29;01;27;10	1	**3.199.000**
Pc Dex 8855 Atx	Mt	PIII 650	64	15	Matrox G400 - 32	50x/Ma	Sì	No	15;29;01;27;10	1	**3.358.800**
Computer Store Tel. 02/26.96.44.66 - www.computerstore.it											
Cs Giove impact 810/33	Mt	C 433	64	6,4	Integrata Intel	48x	No	No	15;28;29	1	**1.450.000**
Cs Giove K6 3d 400	Mt	K6-2 400	64	6,4	Matrox Mil. G200 - 8	48x	No	No	15;28;29	1	**1.499.000**
Cs Giove higt level	Mt	K6-2 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	48x	No	No	15;27;29;05	1	**1.529.000**
Cs Giove impact 3133	Mt	C 433	64	8,4	Matrox Mil. G200 - 8	48x	No	No	15;28;29	1	**1.599.000**
Cs Giove home 810	Mt	C 433	64	8,4	Integrata Intel	48x	Sì	No	15;28;30	1	**1.859.000**
Cs Giove Athlon 550	Mt	Amd Ath. 550	64	13,4	Matrox Mil. G400 - 16	48x	No	No	15;28;29	1	**1.899.000**
Cs Giove Athlon 600	Mt	Amd Ath. 500	64	13,4	Matrox Mil. G400 - 16	48x	No	No	15;28;29	1	**1.990.000**
Cs Giove home 810	Mt	C 500	64	8,4	Integrata Intel	48x	Sì	15”	15;28;30	1	**2.049.000**
Cs Giove Athlon 500	Mt	Amd Ath. 500	64	13,4	Matrox Mil. G400 - 16	48x	No	No	15;28;29	1	**2.429.000**
Cs Giove Prestige 550	Mt	Athlon 550	64	13,4	Matrox Mil. G400 - 16	dvd	Si	No	15;28;29	1	**2.499.000**
Cs Giove Prestige 600	Mt	Athlon 600	64	13,4	Matrox Mil. G400 - 16	dvd	Si	No	15;28;29	1	**2.599.000**
Cs Giove Prestige 650	Mt	Athlon 650	64	13,4	Matrox Mil. G400 - 16	dvd	Si	No	15;28;29	1	**2.699.000**
Cs Giove Explorer 3250	Mt	PIII 550	64	20,5	Matrox Mil. G400 - 32	dvd	Sì	No	15;28;29;05	1	**2.729.000**
Cs Giove Tech 3200	Mt	PIII 600	64	13,4	Matrox Mil. G400 - 16	dvd	No	No	15;28;29	1	**2.929.000**
Cs Giove Tech 3200	Mt	PIII 600	64	20,0	Matrox Mil. G400 - 32	dvd	No	No	15;28;29	1	**2.929.000**
Computer Super Store Tel. 0444/96.02.55 - www.css.it											
Family Pc look	Mtm	C 466	64	4,3	Ati Rage - 8	44x	Sì	15”	15;29	1	**1.590.000**
Celeron 466	Dt	C 466	64	8	Agp - 8	No	Sì	15”	15;29;11	3	**1.590.000**
Nuovo PC Look Pentium	Mtm	PIII 500	64	8,4	Agp - 8	44x	Sì	No	15;29	1	**2.490.000**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13= Video game;14 = Windows '95;15 = Windows '98;16 = Windows Nt;17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2 /6/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hd (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multim.	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo in lire
Daewoo (Celo) Tel. 0331/57.28 - www.celo.it											
Dcel43-3243-Dbx	Mt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	No	15;27	1s;2	**1.308.150**
Dcel43-3243-Cdbx	Mt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	No	40x	No	15;27	1s;2	**1.416.150**
Dcel43-3243CDBX	Mt	C 500	32	4,3	Vga Agp - 4	No	40x	No	15;27	1s;2	**1.564.650**
Dcel43-3243-Dbx	Mt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	15”	15;27	1s;2	**1.630.800**
Dcel50-648-Mnt	Dt	C 500	64	8	i810 - 4	40x	Sì	No	15;27	1s;2	**1.659.150**
Ct-6521 Dcel-506410-Mnt	Dt	C 500	64	8	i810 - 4	40x	Sì	No	15;27	1s;2	**1.719.900**
Dcel43-3243-Cdbx	Mt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	No	40x	15”	15;27	1s;2	**1.738.800**
Dcel43-3243-Dbx	Mt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	17”	15;27	1s;2	**1.786.050**
Dcel43-3243CDBX	Mt	C 500	32	4,3	Vga Agp - 4	No	40x	15”	15;27	1s;2	**1.887.300**
Dcel43-3243-Cdbx	Mt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	No	40x	17”	15;27	1s;2	**1.894.050**
Dcel50-648-Mnt/15	Dt	C 500	64	8	i810 - 4	40x	Sì	15”	15;27	1s;2	**1.981.800**
Ct-6521 Dcel-506410-Mnt/15	Dt	C 500	64	8	i810 - 4	40x	Sì	15”	15;27	1s;2	**2.042.550**
Dcel43-3243CDBX	Mt	C 500	32	4,3	Vga Agp - 4	No	40x	17”	15;27	1s;2	**2.042.550**
Dcel50-648-Mnt/17	Dt	C 500	64	8	i810 - 4	40x	Sì	17”	15;27	1s;2	**2.137.050**
DpIII60-6410-Mntt	Dt	PIII 600	64	10	i810 - 4	40x	Sì	No	15;27	1s;2	**2.158.650**
Ct-6521 Dcel-506410-Mnt/17	Dt	C 500	64	8	i810 - 4	40x	Sì	17”	15;27	1s;2	**2.197.800**
Dpii50-12813ftg	Mt	PIII 500	128	13	Vga Agp - 16	40x	Sì	No	15;27;13;10;07	1s;2	**2.592.000**
DpIII60-6410-Mntt/17	Dt	PIII 600	64	10	i810 - 4	40x	Sì	17”	15;27	1s;2	**2.636.550**
DpIII3012813Ftg	Mt	PIII 600	128	13	Vga Agp - 8	40x	Sì	No	15;27;13;10;07	1s;2	**2.833.650**
Dpii50-12813ftg	Mt	PIII 500	128	13	Vga Agp - 16	40x	Sì	15”	15;27;13;10;07	1s;2	**2.914.650**
Dpii50-12813ftg	Mt	PIII 500	128	13	Vga Agp - 16	40x	Sì	17”	15;27;13;10;07	1s;2	**3.069.900**
DpIII3012813Ftg	Mt	PIII 600	128	13	Vga Agp - 8	40x	Sì	15”	15;27;13;10;07	1s;2	**3.156.300**
DpIII3012813Ftg	Mt	PIII 600	128	13	Vga Agp - 8	40x	Sì	17”	15;27;13;10;07	1s;2	**3.311.550**
Elettrodata Tel. 02/50.03.11 - www.elettrodata.it											
Sam@ra V1	Dt	Sock. 7	64	No	No	No	No	No	28	2	**670.800**
Sam-R2010	Dt	Sock 370	64	No	Integrata Agp	No	No	No	28;29	2	**738.000**
Sam-R3030	Dt	Slot 1	64	No	Integrata Agp	No	No	No	28;29	2	**739.200**
Sam-R3020	Dt	Slot 1	64	No	Integrata Agp	No	No	No	28;29	2	**740.400**
Cor@lia Cor-Zc010	Dt	Sock. 370	64	No	Integrata	No	No	No	28;29	1;Eg	**774.000**
Cor@lia Cor-Za	Dt	Sock. A	64	No	Integrata Agp	No	No	No	28;29	1;Eg	**790.800**
Cor@lia Cor-Zc2	Dt	Sock. 370	64	No	Integrata Agp	No	No	No	28;29	1;Eg	**825.600**
Cor@lia Cor-Zf030	Dt	Slot 1	64	No	No	No	No	No	28;29	1;Eg	**840.000**
Cor@lia Cor-Zf020	Dt	Sock. 370	64	No	No	No	No	No	28;29	1;Eg	**843.600**
Sam-R7020	Dt	Slot A	64	No	Integrata Agp	No	No	No	28;29	2	**894.000**
Yoda-300	Dtr	Slot 1	No	No	Ati Rage Pro T. - 4	No	No	No	28	1;Eg	**915.600**
Cor@lia Cor-Zf070	Dt	Slot A	64	No	No	No	No	No	28;29	1;Eg	**996.000**
Yoda-400	Dtr	Slot 1	No	No	Ati Rage Pro T. - 4	No	No	No	28	1;Eg	**1.080.000**
Sam@ra R221	Dt	C 500	64	6	S3 Trio 30-2 - 4	48x	No	No	28	2	**1.476.000**
Cor@lia Zc25	Dt	C 433	64	6,0	Agp - 4	40x	No	No	15;28;29	1;Eg	**1.560.000**
Sam@ra R312	Dt	PIII 500	64	8	S3 Trio 30-2 - 8	48x	No	No	28	2	**1.812.000**
Sam@ra R712	Dt	Athlon 600	64	8,0	Ati Rage Pr o- 8	48x	No	No	28	2	**1.878.000**
Cor@lia Za21/15	Dt	C 433	64	6,0	Agp - 4	40x	No	15”	15;28;29	1;Eg	**1.896.000**
Sam@ra R323	Dt	PIII 533	64	10,0	S3 Savage 4 - 16	48x	No	No	28	2	**1.914.000**
Cor@lia Zf30	Dt	PIII 500	64	10,0	Ati Rage Pr o- 8	48x	No	No	15;28;29	1;Eg	**2.040.000**
Cor@lia Za21/17	Dt	C 433	64	6,0	Agp - 4	40x	No	17”	15;28;29	1;Eg	**2.085.600**
Sam@ra R356	Dt	PIII 550	64	13,0	Ati Xpert 2000 - 32	48x	No	No	28	2	**2.167.200**
Cor@lia Zf30/15	Dt	C 400	64	10,0	Ati Rage Pr o- 8	48x	No	15”	15;28;29	1;Eg	**2.376.000**
Cor@lia Zf30/17	Dt	C 400	64	10,0	Ati Rage Pr o- 8	48x	No	17”	15;28;29	1;Eg	**2.565.600**
Cor@lia Za21/19	Dt	C 433	64	6,0	Agp - 4	40x	No	19”	15;28;29	1;Eg	**2.757.600**
Cor@lia Zf30/19	Dt	C 400	64	10,0	Ati Rage Pr o- 8	48x	No	19”	15;28;29	1;Eg	**3.237.600**
Essedi Shop Tel. 055/32.26.622 - www.essedi.it											
Selecta Serie K 500	Mtm	PIII 500	64	10	Riva Tnt 128 - 8	50x	No	No	15	1	**1.791.600**
Selecta Serie K 500 /15	Mtm	PIII 500	64	10	Riva Tnt 128 - 8	50x	No	15”	15	1	**2.104.800**
Selecta Serie K 500 /17	Mtm	PIII 500	64	10	Riva Tnt 128 - 8	50x	No	17”	15	1	**2.262.000**
Selecta Linux	Mtm	PIII 500	64	10,2	Matrox G400- 15	40x	No	No	2	1	**2.518.800**
Selecta K Plus 600	Mtm	K7 500	64	13,0	Matrox G400 - 32	dvd	No	No	15	1	**2.576.400**
Selecta K Plus 600 /15	Mtm	K7 500	64	13,0	Matrox G400 - 32	dvd	No	15”	15	1	**2.889.600**
Selecta Serie K 500 /19	Mtm	PIII 500	64	10	Riva Tnt 128 - 8	50x	No	19”	15	1	**2.924.400**
Selecta Genius 600	Mtm	PIII 600	64	13,0	G Force - 32	dvd	No	No	15	1	**2.982.000**
Selecta Linux /17	Mtm	PIII 500	64	10,2	Matrox G400- 16	40x	No	17”	2	1	**2.989.200**
Selecta K Plus 600 /17	Mtm	K7 500	64	13,0	Matrox G400 - 32	dvd	No	17”	15	1	**3.046.800**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13= Video game;14 = Windows '95;15 = Windows '98;16 = Windows Nt;17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma= Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/6/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP											
Modello	**Case**	**Cpu**	**Ram (MB)**	**Hd (GB)**	**Scheda video Vram (MB)**	**Lettore multim.**	**Modem**	**Monitor**	**Software e accessori**	**Garanzia**	**Prezzo in lire**
Selecta Genius 600 /15	Mtm	PIII 600	64	13,0	G Force - 32	dvd	No	15"	17	1	**3.120.000**
Selecta Genius 600 /15	Mtm	PIII 600	64	13,0	G Force - 32	dvd	No	15"	15	1	**3.295.200**
Selecta Genius 600 /17	Mtm	PIII 600	64	13,0	G Force - 32	dvd	No	17"	17	1	**3.433.200**
Selecta Genius 600 /17	Mtm	PIII 600	64	13,0	G Force - 32	dvd	No	17"	15	1	**3.452.400**
Selecta Genius 600 /19	Mtm	PIII 600	64	13,0	G Force - 32	dvd	No	19"	17	1	**3.590.400**
Selecta Linux /19	Mtm	PIII 500	64	10,2	Matrox G400- 16	40x	No	19"	2	1	**3.651.600**
Selecta K Plus 600 /19	Mtm	K7 500	64	13,0	Matrox G400 - 32	dvd	No	19"	15	1	**4.022.400**
Selecta Genius 600 /19	Mtm	PIII 600	64	13,0	G Force - 32	dvd	No	19"	15	1	**4.114.800**
Germantec Tel. 0522/36.18.00 - www.germantec.it											
Omega pre-ass. Poqp01	Mt	No	No	No	S3 agp - 8	48x	No	No	29	1	**791.880**
Omega pre-ass. Popp01	Mt	No	No	No	Ati agp - 4	48x	No	No	29	1	**867.360**
Omega pre-ass. Pop133	Mtm	No	64	No	Matrox G400 - 16	48x	No	No	29	1	**1.484.160**
Omega Basic Cob n 466	Mtm	C 466	32	6,4	Svga integrata agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**2.116.680**
Omega Basic Cob n 500	Mtm	C 500	32	6,4	Svga integrata agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**2.151.360**
Omega Basic Cob n 533	Mtm	C 533	32	6,4	Svga integrata agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**2.248.680**
Omega Basic Cob n 466/15	Mtm	C 466	32	6,4	Svga integrata agp - 8	48x	No	15"	15;29	1	**2.587.680**
Omega Basic Cob n 500/15	Mtm	C 500	32	6,4	Svga integrata agp - 8	48x	No	15"	15;29	1	**2.622.360**
Omega Basic Cob n 533/15	Mtm	C 533	32	6,4	Svga integrata agp - 8	48x	No	15"	15;29	1	**2.719.680**
Omega Quality Oqm 360d	Mt	PIII 600	64	6,4	Ati Xpert - 8	dvd	No	No	29	1	**2.810.640**
Omega Basic Cob n 466/17	Mtm	C 466	32	6,4	Svga integrata agp - 8	48x	No	17"	15;29	1	**2.862.600**
Omega Basic Cob n 500/17	Mtm	C 500	32	6,4	Svga integrata agp - 8	48x	No	17"	15;29	1	**2.897.280**
Omega Quality Oq 3600	Mt	PIII 600	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**2.961.000**
Omega Basic Cob n 533/17	Mtm	C 533	32	6,4	Svga integrata agp - 8	48x	No	17"	15;29	1	**2.994.600**
Omega Quality Oqm 365d	Mt	PIII 650	64	6,4	Ati Xpert - 8	dvd	No	No	29	1	**3.043.800**
Omega Professional Op 3600d	Mt	PIII 600	64	6,4	Ati Xpert - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.147.600**
Omega Quality Oq 3650	Mt	PIII 650	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.193.680**
Omega Professional Op 3600	Mt	PIII 600	64	6,4	Ati Xpert - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.313.680**
Omega Professional Op 3650d	Mt	PIII 650	64	6,4	Ati Xpert - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.380.760**
Omega Quality Oqm 370d	Mt	PIII 700	64	6,4	Ati Xpert - 8	dvd	No	No	29	1	**3.426.840**
Omega Quality Oq 3600	Mt	PIII 600	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	15"	15;29	1	**3.432.000**
Omega Basic Cob n 466/19	Mtm	C 466	32	6,4	Svga integrata agp - 8	48x	No	19"	15;29	1	**3.491.880**
Omega Basic Cob n 500/19	Mtm	C 500	32	6,4	Svga integrata agp - 8	48x	No	19"	15;29	1	**3.526.560**
Omega Professional Op 3650	Mt	PIII 650	64	6,4	Ati Xpert - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.546.840**
Omega Quality Oq 3700	Mt	PIII 700	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.576.840**
Omega Basic Cob n 533/19	Mtm	C 533	32	6,4	Svga integrata agp - 8	48x	No	19"	15;29	1	**3.623.880**
Omega Quality Oq 3650	Mt	PIII 650	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	15"	15;29	1	**3.664.680**
Omega Quality Oq 3600	Mt	PIII 600	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	17"	15;29	1	**3.706.920**
Omega Professional Op 3700d	Mt	PIII 700	64	6,4	Ati Xpert - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.763.800**
Omega Professional Op 3700	Mt	PIII 700	64	6,4	Ati Xpert - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.930.000**
Omega Quality Oq 3650	Mt	PIII 650	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	17"	15;29	1	**3.939.600**
Omega Quality Oq 3700	Mt	PIII 700	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	15"	15;29	1	**4.047.840**
Omega Quality Oq 3750	Mt	PIII 750	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**4.290.000**
Omega Quality Oq 3700	Mt	PIII 700	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	17"	15;29	1	**4.322.760**
Omega Quality Oq 3600	Mt	PIII 600	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	19"	15;29	1	**4.336.200**
Omega Professional Op 3750d	Mt	PIII 750	64	6,4	Ati Xpert - 8	48x	No	No	15;29	1	**4.476.840**
Omega Quality Oq 3650	Mt	PIII 650	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	19"	15;29	1	**4.568.880**
Omega Professional Op 3750	Mt	PIII 750	64	6,4	Ati Xpert - 8	48x	No	No	15;29	1	**4.642.920**
Omega Quality Oqm 375d	Mt	PIII 750	64	6,4	Ati Xpert - 8	dvd	No	No	29	1	**4.659.240**
Omega Quality Oq 3750	Mt	PIII 750	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	15"	15;29	1	**4.761.000**
Omega Quality Oq 3700	Mt	PIII 700	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	19"	15;29	1	**4.952.040**
Omega Quality Oq 3750	Mt	PIII 750	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	17"	15;29	1	**5.035.920**
Omega Quality Oq 3750	Mt	PIII 750	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	19"	15;29	1	**5.665.200**
Hewlett Packard Tel. 02/29.00.09.00 - www.italy.hp.com											
Brio Ba400 D8946	Mmt	C 466	32	4,3	Intel 810 - 4	48x	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.028.000**
Vectra Vei7 D8136a	Dt	C 500	64	3,0	Sis 620 S. Agp - 4	No	No	No	15;10;29;27	1s;2	**2.086.800**
Brio Ba D7586a	Mmt	C 400	64	8,4	Sis Super Agp - 4	32x	No	No	15;10;29	1s;2	**2.125.200**
Brio Ba400 D8943a	Mmt	C 466	64	8,4	Intel 810 - 4	No	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.221.200**
Vectra Vei7 D8138a	Dt	C 500	64	8,4	Super Agp - 4	48x	No	No	14;10;29;27	1s;2	**2.304.000**
Vectra Vei7 D8139a	Dt	C 500	64	8,4	Super Agp - 4	48x	No	No	14;10;29;27	1s;2	**2.304.000**
Brio Ba400 D8767a	Mmt	C 500	64	10	Intel 810 - 4	Opz	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**2.312.400**
Brio Ba D8411a@	Mmt	C 466	64	8,4	Sis Super Agp - 4	32x	No	No	15;10;29	1s;2	**2.314.800**
Vectra Vei7 D8137n	Dt	C 500	64	4,3	Sis 620 S. Agp - 4	No	No	No	16;10;29;27	1s;2	**2.383.200**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11= Software per l'azienda;12 = Unix;13= Video game;14 = Windows '95;15 = Windows '98;16 = Windows Nt;17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2 /6/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hd (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multim.	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo in lire
Vectra Vei7 D8112a	Dt	C 500	64	8,4	Super Agp - 4	48x	No	No	15;10;29;27	1s;2	**2.437.200**
Brio Ba400 D8768a	Mmt	C 500	64	10	Intel 810 - 4	Opz	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**2.444.400**
Vectra Vei7 D8138n	Dt	C 500	64	8,4	Sis 620 S. Agp - 4	48x	No	No	14;10;29;27	1s;2	**2.510.400**
Vectra Vei7 D8139n	Dt	C 500	64	8,4	Sis 620 S. Agp - 4	48x	No	No	15;10;29;27	1s;2	**2.510.400**
Brio Ba400 D8761A	Mmt	C 566	64	10	Intel 810 - 4	No	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.594.400**
Brio Ba400 D8947	Mmt	PIII 500	64	8,4	Intel 810 - 4	Ma	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.653.200**
Brio Ba400 D8947a	Mmt	C 500	64	8,4	Intel 810 - 4	Ma	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.653.200**
Vectra Vei8 D8171n	Dt	PIII 450	32	43,0	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;2	**2.677.200**
Brio Ba400 D8945	Mmt	C 466	64	8,4	Intel 810 - 4	No	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.690.400**
Vectra Vei7 D8117a	Dt	C 533	64	13,5	Super Agp - 4	48x	No	No	14;10;29;27	1s;2	**2.697.600**
Brio Ba600 D9070a	Mmt	PIII 500	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**2.714.400**
Vectra Vei7 D8118a	Dt	C 533	64	8,4	Super Agp - 4	48x	No	No	16;10;29;27	1s;2	**2.732.400**
Brio Ba400 D8764A	Mmt	C 600	64	10	Intel 810 - 4	No	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.775.600**
Brio Ba400 D9070a	Mmt	PIII 500	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**2.782.800**
Vectra Vei8 D8171a	Dt	PIII 450	32	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;2	**2.845.200**
Brio Ba400 D8760A	Mmt	C 566	64	10	Intel 810 - 4	No	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.854.800**
Vectra Vei8 D8169a	Dt	PIII 450	64	4,0	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;2	**2.870.400**
Brio Bax D7600a	Mtm	PII 350	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;29;10	1s;2	**2.899.200**
Brio Bax D7624a	Mtm	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;27;29;10	1s;2	**2.934.000**
Brio Ba600 D9072a	Mmt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	48x	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**2.934.000**
Brio Ba400 D8763A	Mmt	C 533	64	10	Intel 810 - 4	No	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.965.200**
Ibm Tel. 800/01.63.38 - www.ibm.it											
Pc300gl G1m32it	Mmt	C 366	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.724.400**
Pc300gl G1m5bit	Mmt	C 433	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.728.000**
Pc300gl G1m61it	Mmt	PII 400	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**2.268.000**
Pc300gl G1m7bit	Mmt	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**2.328.000**
Pc300gl G1m7fit	Mmt	PIII 450	64	13,5	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**2.928.000**
Pc300gl G1m8fit	Mmt	PIII 500	64	13,5	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**3.216.000**
Pc300gl G1m91it	Dt	PIII 450	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**2.616.000**
Pc300gl G1m96it	Dt	PIII 500	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**2.904.000**
Pc300gl G1s34it	Dt	C 366	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.997.600**
Pc300gl G1s5fit	Dt	C 433	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**2.952.000**
Pc300gl G1s7lit	Dt	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**3.264.000**
Pc300gl G2m15it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Opz.	Sì	No	15;10	3s	**1.848.000**
Pc300gl G2m16it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.848.000**
Pc300gl G2m17it	Dt	C 500	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.920.000**
Pc300gl G2m30it	Dt	C 433	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.992.000**
Pc300gl G2m31it	Dt	C 433	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.992.000**
Pc300gl G2m35it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.040.000**
Pc300gl G2m36it	Dt	C 433	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.040.000**
Pc300gl G2m37it	Dt	C 466	64	13,5	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.160.000**
Pc300gl G2m44it	Dt	C 500	64	13,5	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**2.040.000**
Pc300gl G2m46it	Dt	C 500	64	13,5	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.232.000**
Pc300gl G2m48it	Dt	C 466	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.872.000**
Pc300gl G2m49it	Dt	C 500	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.944.000**
Pc300gl G2m50it	Dt	C 433	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**2.088.000**
Pc300gl G2m51it	Dt	C 466	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.040.000**
Pc300gl G2m71it	Dt	C 533	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**2.040.000**
Pc300gl G2m73it	Dt	C 533	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.328.000**
Pc300gl G2ss1it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.784.000**
Pc300gl G2ss3it	Dt	C 466	64	13,5	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.952.000**
Pc300gl G2ss9it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.664.000**
Pc300gl G2ssait	Dt	C 466	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.784.000**
Pc300gl G2ssdit	Mmt	C 533	64	15	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**3.072.000**
Pc300gl G2ssjit	Mmt	C 533	64	15	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**3.144.000**
Pc300gl G3d67it	Dt	PII 400	32	3,2	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.250.000**
Pc300gl G3d68it	Dt	PII 400	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;10;11;05	3s	**3.758.400**
Pc300gl G3d73it	Dt	PII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;10;11;05	3s	**3.386.400**
Pc300gl G3d86it	Dt	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.400.000**
Pc300gl G3d94it	Dt	PIII 500	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.784.000**
Pc300gl G3dm2it	Dt	PII 400	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.250.000**
Pc300gl G3dm3it	Dt	PII 400	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.492.400**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13= Video game;14 = Windows '95;15 = Windows '98;16 = Windows Nt;17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma= Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/6/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hd (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multim.	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo in lire
DESKTOP											
Pc300gl G3dr1it	Dt	C 433	64	4,2	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;10;11;05	3s	**1.992.000**
Pc300gl G3dr4it	Dt	C 433	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.352.000**
Pc300gl G3dr6it	Dt	C 433	64	4,2	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.184.000**
Pc300gl P1d22it	Dt	PIII 450	64	10,1	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.544.000**
Pc300gl P1d26it	Dt	PIII 450	64	13,5	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.784.000**
Pc300gl P1d43it	Dt	PIII 500	64	10,1	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.448.000**
Pc300gl P1d44it	Dt	PIII 500	64	13,5	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.760.000**
Pc300gl P1d64it	Dt	PIII 533	64	13,5	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.832.000**
Pc300gl P1d66it	Dt	PIII 533	64	10,1	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.640.000**
Pc300gl P1d68it	Dt	PIII 533	64	10,1	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.952.000**
Pc300gl P1d86it	Dt	PIII 600	64	10,1	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.928.000**
Pc300gl P1d82it	Dt	PIII 600	128	13,5	Sr9 - 16	Sì	No	No	15;10	3s	**3.672.000**
Pc300gl P1d8ait	Dt	PIII 600	64	10,0	Diamond S3 - 8	Opz.	No	No	15;10	3s	**2.928.000**
Pc300gl P1d92it	Dt	PIII 667	64	10,1	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**3.768.000**
Pc300gl P1d94it	Dt	PIII 667	128	13,5	Sr9 - 16	Sì	No	No	15;10	3s	**4.248.000**
Pc300gl P1d95it	Dt	PIII 667	64	10,0	Diamond S3 - 8	Opz.	No	No	15;10	3s	**3.576.000**
Pc300gl P1d9ait	Dt	PIII 667	64	10,0	Diamond S3 - 8	Opz.	No	No	15;10	3s	**3.960.000**
Pc300gl P1d9cit	Dt	PIII 667	128	15,0	Diamond S3 - 8	Opz.	No	No	17;10	3s	**4.128.000**
Pc300gl P1d9dit	Dt	PIII 667	128	15,0	Diamond S3 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**4.272.000**
Pc300gl P1da1it	Dt	PIII 733	128	20,4	Sr9 - 16	Sì	No	No	15;10	3s	**4.944.000**
Pc300gl P1da3it	Dt	PIII 733	128	20,4	Sr9 - 16	Opz.	No	No	15;10	3s	**4.104.000**
Pc300gl P1db1it	Dt	PIII 800	128	20,4	Nvidia - 32	Sì	No	No	15;10	3s	**5.544.000**
Pc300gl P1dc1it	Dt	PIII 866	128	20,4	Nvidia - 32	Sì	No	No	15;10	3s	**5.880.000**
Pc300gl P1m45it	Mmt	PIII 500	64	13,5	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.760.000**
Pc300gl P1m62it	Mmt	PIII 533	64	13,5	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.952.000**
Pc300gl P1m82it	Mmt	PIII 800	128	13,5	S3 Trio 3d - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**3.672.000**
Pc300gl P1ma1it	Mmt	PIII 733	128	20,4	Sr9 - 16	Sì	No	No	15;10	3s	**4.944.000**
Pc300gl P1mb1it	Mmt	PIII 800	128	20,4	Nvidia - 32	Sì	No	No	15;10	3s	**5.556.000**
Jepssen Tel. 0935/90.777 - www.jepssen.it											
Pc Family II Ir C3 500	Dt	PII 500	64	8,4	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**1.798.896**
Pc Family II Ir C3 533	Dt	PII 533	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**1.880.736**
Pc Family III Ir C3 600	Dt	PIII 600	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.246.496**
Unico II 466	Dt	PII 466	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.304.096**
Unico II 500	Dt	PII 500	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.318.496**
Pc Family III Ir C3 650	Dt	PIII 633	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.390.496**
Unico II 533	Dt	PII 533	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.390.496**
Pc Family III Ir C3 667	Dt	PIII 667	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.448.096**
Pc Family II Ir C3 466	Dt	PII 466	64	8,4	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.473.536**
Super Fast III C3 600	Dt	PIII 600	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.476.896**
Super Fast III C3 700	Dt	PIII 700	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.512.800**
Super Fast III C3 650	Dt	PIII 650	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.629.536**
Super Fast III C3 667	Dt	PIII 667	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.664.096**
Pc Family III Ir C3 700	Dt	PIII 700	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.664.096**
Pc Family III Ir C3 733	Dt	PIII 733	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.744.736**
Unico III 600	Dt	PIII 600	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.859.936**
Unico III 650	Dt	PIII 650	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.859.936**
Super Fast III C3 733	Dt	PIII 733	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.960.736**
Super Fast III C3 750	Dt	PIII 750	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.993.880**
Unico III 667	Dt	PIII 667	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**3.052.896**
Unico III 700	Dt	PIII 700	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**3.253.536**
Unico III 733	Dt	PIII 733	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**3.349.536**
Pc Family III Ir C3 800	Dt	PIII 800	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**3.522.336**
Unico III 750	Dt	PIII 750	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**3.752.736**
Super Fast III C3 800	Dt	PIII 800	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**3.758.496**
Unico III 800	Dt	PIII 800	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**4.117.536**
Super Fast III C3 850	Dt	PIII 850	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**4.160.400**
Super Fast III C3 866	Dt	PIII 866	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**4.335.936**
Unico III 850	Dt	PIII 850	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**4.694.496**
Mitas Italia Tel 0471/54.09.00 - www.mitas-italia.com											
MiniMax P550	Mt	PIII 550	64	13	Matrox G400 - 32	dvd	No	No	29;28;	3	**2.012.400**
MiniMax C433	Mt	C 433	64	13	Matrox G400 - 32	dvd	No	No	29;28;	3	**2.226.000**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13= Video game; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows Nt; 17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore; 1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

Palmari e handheld

Psion Revo: ottima tastiera e ampia compatibilità

provato sul n° 50

Il Revo è il più piccolo palmtop con una tastiera "vera" e che utilizza il potente sistema operativo Epoc. La compatibilità con l'ampio parco software è però ancora in fase di test, e sono molto pochi i software certificati per Revo. Lo schermo in bianco e nero è ottimo: contrasto eccellente e leggibilità in tutte le condizioni di luce. La tastiera risponde sorprendentemente bene, non è adatta a scrivere "a 10 dita", ma dà un notevole "feedback". L'Os Epoc è compatibile con Windows 95/98/Nt e si è dimostrato superiore a Windows Ce per scorrevolezza nell'utilizzo e facilità di navigazione. Tra i software installati notiamo: E-mail, Word e Sheet (compatibile Excel e Quattro Pro).

Per scambiare documenti e gestire la posta elettronica.

Comodità ●●●●◐
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Psion **www.psion.it**
Distributore: Computer Union (tel. 011/40.34.828)
Sistema operativo: Epoc
Processore: Arm 710T 36 MHz
Memoria: 8 MB
Display: Lcd 480 per 160
Peso: 200 g
Alimentazione: batteria al Nichel metallo idruro
Garanzia: 1 anno con assicurazione Kasko.

899.000

Prezzo precedente L.~~899.000~~

Compaq Aero 2130: piccolo, potente e a colori

provato sul n° 46

1.100.000

Prezzo precedente L.~~1.100.000~~

Circa i due terzi della faccia anteriore di questo palmare sono occupati dallo schermo Lcd a colori sensibile al tocco (da utilizzare con l'apposito stilo). Nella parte inferiore troviamo invece quattro pulsanti che fanno partire i software più utilizzati. Poi troviamo il sensore a infrarossi, la porta Compact Flash Card, il jack per auricolare-microfono, il microfono integrato, i pulsanti di registrazione audio e di navigazione nei menu, l'altoparlante, gli alloggiamenti per le batterie e la connessione alla docking base. Insomma una dotazione completa. Peccato per alcuni fastidiosi riflessi a volte riscontrabili sul display. A circa 150mila lire in più viene venduto l'A2160 con 24 MB di ram.

Ancora più semplice da usare con lo schermo a colori.

Comodità ●●●●●
Dotazione ●●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Compaq **www.compaq.it** (tel. 02/57.59.03.30)
Sistema Operativo: Windows Ce 2.11
Processore: Risc Mips R4000 a 80 MHz
Memoria: 16 MB ram espandibile a 32 MB, 12 MB rom
Display: Lcd Tft 256 colori, 240 per 320, dot pitch 0,24
Dimensioni: 134 per 85 per 20 mm
Peso: 260 g
Alimentazione: Batteria ricaricabile al Litio 1000 mAh, batteria di emergenza.

Psion Series 5Mx: manca solo il display a colori

provato sul n° 47

I punti di forza sono gli ottimi software forniti in corredo e la durata delle batterie che assicurano una lunghissima autonomia. Piccoli nei sono invece riscontrabili sulla tastiera (poco ergonomica) e sul display (poco efficace nell'annullare i riflessi di luce). Il sistema operativo si dimostra eccellente e completo. Inoltre, è dotato del browser per la navigazione in Internet e per la gestione delle e-mail. La sincronizzazione e la compatibilità file con applicazioni Windows sono perfette, e tutto funziona con due normali pile stilo. Il prodotto è pensato per i professionisti che devono portare con sé dati importanti.

Piccolo gioiello tecnologico utile dovunque sia necessario archiviare informazioni.

Comodità ●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Psion
Distributore: Computer Union (tel. 011/40.34.828) **www.computerunion.it**
Processore: Risc Arm 710T a 36 MHz
Memoria: 16 MB ram, 10 MB rom
Display: Lcd 16 livelli di grigio risoluzione 640 per 240 pixel
Dimensioni: 170 per 90 per 23 mm
Peso: 354 g
Autonomia: 45 ore
Garanzia: 1 anno.

1.450.000

Prezzo precedente L.~~1.450.000~~

Casio Cassiopeia E105: filmati e musica in una mano

provato sul n° 50

1.750.000

Prezzo precedente L.~~1.750.000~~

Il display a colori distingue il Cassiopeia E-105: 65.000 colori, una luminosità ed una chiarezza pari a quelle riscontrabili su un notebook di fascia alta. Uno schermo così permette, in unione con i potenti software forniti, di gustare filmati e animazioni o rilassarsi con i giochi, ma soprattutto di utilizzare più intuitivamente il sistema operativo Windows Ce. La sezione audio eccelle anch'essa, e la Casio la sfrutta a dovere tramite un software di riproduzione Mp3 decisamente potente. Peccato che mancando della tastiera, non possa gestire direttamente i file di Word e di Excel. Il prezzo è elevato, ma su di esso influiscono molto il costo del display Tft e della ram.

Entusiasmante grazie al display a 65.000 colori.

Comodità ●●●●◐
Dotazione ●●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Casio **www.casio.com**
Processore: Nec Vr4121 131 MHz
Ram: 32 MB
Display: Tft 240x320 65,536 colori
Sistema Operativo: Windows Ce 2.11
Dimensioni: 128 x 82 x 20 mm
Peso: 255 g
Connessioni: Type II Compact Flash, IrDa, jack audio, culla seriale
Garanzia: 1 anno.

Olidata Tehom: il record in fatto di autonomia

Quasi cinque ore di autonomia: un vero record. Ma non è questo l'unico vantaggio del Theom: comoda la presenza contemporanea di lettore floppy e lettore cd rom che non ne aumenta troppo lo spessore e rende questo portatile un *All in One*. Le prestazioni di processore e sezione video si sono attestate su livelli buoni. Sulle prestazioni multimediali ha influito in modo negativo la scarsa dotazione di ram. Il display da 12,1" a matrice attiva poco luminoso e contrastato è il vero punto debole del Tehom. Ricca la dotazione di porte di I/O. La sezione video con il chip Silicon Motion Lynx da 4 MB non è adatta ai giochi 3D più recenti. Il prezzo è decisamente conveniente soprattutto se messo in relazione con le prestazioni che sono adatte a soddisfare anche un utenza professionale. Interessante la capienza dell'hard disk.

Il punto di forza è la batteria.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Olidata (tel. 800.01.20.32)
www.olidata.it
Processore: Celeron 400 MHz
Ram: 32 MB espandibile a 160 MB
Disco rigido: 6 GB
Schermo: Tft 12"1 800 per 600 a 262144 colori
Sezione Video: Silicon Motion Lynx 4MB
Sezione Audio: Yamaha Opl-3
Dimensioni: 294 x 232 x 38mm
Peso: 2,7 Kg
Garanzia: 1 anno.

provato sul n° 50

4.100.000

Prezzo precedente L.~~4.100.000~~

Dell Inspiron 3700: non gli manca proprio niente

provato sul n° 52

5.799.000

Novità

La linea Inspiron è stata pensata da Dell per il mercato domestico: offre prestazioni multimediali notevoli a prezzi convenienti. La caratteristica più interessante è la presenza del masterizzatore al posto del lettore cd rom: si tratta di un Matsushita 4x 4x 20x che ha mostrato buone prestazioni nelle velocità di lettura e scrittura. La sezione video è ottima: la Ati Rage controlla contemporaneamente tre display (Lcd, schermo Vga e Tv) e mette a disposizione un'uscita Tv S-Video (con adattatore composito Rca). Le prestazioni grafiche sono eccellenti nelle applicazioni multimediali e buone anche con i giochi 3D. La dotazione di ram è decisamente notevole, sufficiente per qualunque applicazione e il disco rigido Fujitsu è veloce e molto capiente. Come software troviamo Microsoft Works Suite 99

Grande potenza, uscita Tv e masterizzatore interno a un prezzo competitivo.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Dell (tel. 02.69.68.21.11) - **www.dell.it**
Processore: Pentium III 500 MHz
Ram: 128 MB espandibile a 512 MB
Disco rigido: Fujitsu da 12 GB
Schermo: Tft 14,1" a 1.024 per 768
Sezione Video: Ati Rage Mobility M1 Agp 2x 8 MB dual screen Tv Out
Sezione Audio: Ess Maestro 2e
Modem: Gold Card 56K V.90 Pcmcia
Scheda di rete: Ethernet integrata
Dimensioni e Peso: 306 per 241 per 39 mm - 2,9 Kg
Garanzia: 1 anno.

Enface Octave 2820: bello esteticamente e potente

Questo notebook distribuito dalla Syntech, si presenta con un design molto carino riducendo anche il peso; deve però rinunciare o limitare alcuni accessori importanti. Notiamo infatti la presenza di una unica porta Pcmcia tale da non potere inserire le schede di tipo III (più alte rispetto a quelle di tipo II). Sono però presenti due porte usb per collegare mouse, tastiere, videocamere e altro. Molto validi i componenti hardware presenti. La scheda video della Ati con chip grafico 3D Rage Lt Pro da 8 MB fornisce alte prestazioni. Il lettore della Torisan ci permette di guardare sullo schermo da 14" a matrice attiva dei bei film in formato Dvd. La presenza di modem e scheda di rete accentuano la bellezza e l'ampiezza di utilizzo di questo portatile. Molto positiva la garanzia di 2 anni su tutti i componenti.

Alte prestazioni grazie anche ai 128 MB di memoria ram.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Distributore: Syntech (tel. 0434.51.33.11) **www.enface.it**
Processore: Pentium III 500 MHz
Memoria: 128 MB
Hard disk: Hitachi da 6,5 GB
Schermo: Tft matrice attiva da 14,1"
Scheda video: Ati 3D Rage Lt Pro Agp 2x da 8MB
Lettore: Dvd Torisan Drd-u624
Sezione audio: Yamaha Ds-xg Pci
Modem: Xircom Minipci 56 Kbps
Scheda di rete: Pcnet 10/100 Pci
Garanzia: 2 anni.

provato sul n° 51

6.528.000

Prezzo precedente L.~~6.760.000~~

Asus L8400: imbattibile grazie al Pentium III 650

provato sul n° 51

8.028.000

Prezzo precedente L.~~8.028.000~~

Asus, utilizzando la stessa serie L8400 che ha ottenuto grande successo nei mesi passati, ha sostituito il processore dotando il portatile del nuovo Pentium III 650 MHz con tecnologia *Speed Step*. Questa nuova funzione serve a ridurre il consumo di energia quando il portatile viene alimentato a batteria. La potenza del processore viene ridotta da 650 a 500 MHz. La scheda video S3 Savage Mx è una delle migliori in commercio per i portatili e sfrutta la funzione *Duo Vue*: potremo infatti vedere immagini diverse, addirittura a differenti risoluzioni, sul monitor esterno Crt collegato alla porta Vga posta dietro al portatile, e in quello a matrice attiva. Il notebook viene inoltre fornito con un ottimo lettore Dvd, un modem interno della Aureal e una scheda di rete. L'hard disk Ibm da 18,1 GB è molto capiente e veloce.

Risultati simili ad un desktop.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Asus
www.asus.com/italia
Processore: Pentium III 650 MHz
Memoria: 128 MB espandibile a 192
Hard disk: Ibm da 18,1 GB
Schermo: Tft matrice attiva da 14,1"
Sezione Video: S3 Savage Mx Agp 2x da 8 MB Duo Vue con Tv Out
Lettore: Dvd Torisan Sd-c2302
Sezione Audio: Vortex Au8810 Pci
Modem: Aureal Softmodem Pci
Scheda di rete: Realtek Rtl8139
Garanzia: 1 anno.

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/6/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

PORTATILI

Modello	Cpu	Ram (MB)	HD (GB)	Display	Lettore multim.	Modem e accessori	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo
Acer Tel. 039/68.42.287 - www.acer.it											
Tm 506Dx 91.43f01.301	C 433	32	4,8	HPA 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	3	265*308*45	1	**3.108.000**
Tm 507Dx 91.43f01.501	C 466	32	4,8	HPA 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	3	265*308*45	1	**3.348.000**
Tm 506T 91.43f01.201	C 433	32	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	3	265*308*45	1	**3.708.000**
Tm 507T 91.43f01.401	C 466	64	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;30	3	265*308*45	1	**4.188.000**
Tm 514t 91.45c01.t01	C 466	64	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05;09	3,3	265*308*46	1	**4.548.000**
Tm 340t 91.40f01.03i	PIII 450	64	6	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05;08;05	1,8	219*289*23	1	**5.148.000**
Tm 514te 91.45c01.r01	C 466	64	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05;09	3,3	265*308*46	1	**5.148.000**
Tm 342t 91.40f01.33i	PIII 500	64	6	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05;08;05	1,8	219*289*23	1	**5.748.000**
Tm 514txv 91.45c01.v02	C 466	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;09	3,3	265*308*46	1	**5.748.000**
Tm 342t 91.	PIII 500	64	6	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	16;10;29;05;08;05	1,8	219*289*23	1	**5.988.000**
Tm 730te 91.49c01.50i	PIII 500	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**5.988.000**
Tm 732tl91.49c01.50i	PIII 500	64	9	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**5.988.000**
Tm 730te 91.45c01.5ci	PIII 500	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	17;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**6.588.000**
Tm 730tx 91.49c01.10i	PIII 450	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**6.588.000**
Tm 732tx 91.49c01.20i	PIII 500	64	9	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**6.948.000**
Tm 732tx91.49c01.23i	PIII 500	64	9	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**7.188.000**
Tm 732txv91.49c01.j0i	PIII 500	64	9	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**7.788.000**
Tm 600Ter 91.42f01.001	PIII 600	64	12	Tft 13,3 - 1024x768	Ma	Sì	15;10;29;05;09	2,4	298*238*32,9	1	**8.388.000**
Tm 734tx 91.45c01.lci	PIII 600	128	12	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	17;10;24;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**8.388.000**
Tm 732tL91.49c01.30i	PIII 500	64	9	Tft 15 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**8.988.000**
m 734Tl 91.45c01.60i	PIII 600	128	12	Tft 15, - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;24;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**9.348.000**
Tm 600Ter 91.42f01.101	PIII 650	128	13	Tft 13,3 - 1024x768	Ma	Sì	15;10;29;05;09	2,4	298*238*32,9	1	**9.588.000**
Tm 734Tl 91.45c01.63i	PIII 600	128	12	Tft 15, - 1024x768	cd rom	Sì	16;10;24;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**9.588.000**
Tm 736tLv91.49c01.90i	PIII 650	128	18	Tft 15, - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**11.880.000**
Tm 737Tlv 91.49c01-B01	PIII 700	128	18	Tft 15, - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**13.188.000**
Asus (Athena Informatica, Computer Discount, Executive, Frael, Microtek, Strabilia) - www.asus.com/italia											
L 7200v	C 550	64	6	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;05;27	2,7	294*232*38	1s	**4.430.000**
L 7200v	PIII 600	64	6	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;05;27	2,7	294*232*38	1s	**4.790.000**
L 7300	C 550	64	6	Tft 13,3 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;27	2,8	294*232*38	1s	**4.790.000**
L 7300	PIII 500	64	6	Tft 13,3 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;27	2,8	294*232*38	1s	**5.150.000**
L 7300	PIII 600	64	6	Tft 13,3 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;27;24	2,8	298,5*236*30	1s	**5.390.000**
L 8400	C 550	64	6	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;27;26	2,9	298,5*236*30	1s	**5.390.000**
M 8200	C 550	64	6	Tft 12,1 800x600	cd rom	Sì	15;29;05;27;27	1,9	294*232*38	1s	**5.390.000**
L 7300 Dvd	C 550	64	6	Tft 13,3 1024x768	dvd	Sì	15;29;05;27	2,8	294*232*38	1s	**5.500.000**
M 8300v	PIII 500	64	6	Tft 13,3 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;27	1,9	294*232*38	1s	**5.590.000**
M 8200	PIII 600	64	6	Tft 12,1 800x600	cd rom	Sì	15;29;05;27;25	1,9	298,5*236*30	1s	**5.750.000**
M 8300v	C 550	64	6	Tft 13,3 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;27	1,9	294*232*38	1s	**5.870.000**
L 7300 Dvd	PIII 600	64	6	Tft 13,3 - 800x600	dvd	Sì	15;29;05;27;24	2,8	298,5*236*30	1s	**5.990.000**
M 8300v	PIII 600	64	6	Tft 13,3 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;27;26	1,9	298,5*236*30	1s	**6.230.000**
M 8300v	PIII 650	64	6	Tft 13,3 1024x768	dvd	Sì	15;29;05;27;27	1,9	294*232*38	1s	**7.190.000**
L 8400	PIII 600	128	12	Tft 14,1 1024x768	dvd	Sì	15;29;05;27;27	2,9	294*232*38	1s	**7.190.000**
L 8400	PIII 700	128	12	Tft 14,1 1024x768	dvd	Sì	15;29;05;27;27	2,9	294*232*38	1s	**7.790.000**
Comex Tel. 0544/45.97.11 - www.comex.it											
Polaris Pm512.m.433p.1,6-128-6	C 433	128	6	Tft 12,1 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**5.736.000**
Polaris Pm512.m.433p.1,6-64-10	C 433	64	10	Tft 12,1 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**5.844.000**
Polaris Pm512.m.400p.1,6-64-10	C 400	64	10	Tft 12,1 800x600	cd rom	No	17;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**5.928.0000**
Polaris Pm512.m.433p.1,6-64-10	C 433	64	10	Tft 12,1 800x600	cd rom	Sì	17;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**6.000.000**
Polaris Pm512.m.400p.1,6-128-10	C 400	128	10	Tft 12,1 800x600	cd rom	No	15;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**6.048.000**
Polaris Pm512.m.400p.1,6-128-10	C 400	128	10	Tft 12,1 800x600	cd rom	No	17;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**6.048.000**
Polaris Pm512.m.433p.1,6-128-10	C 433	128	10	Tft 12,1 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**6.120.000**
Polaris Pm512.m.433p.1,6-128-10	C 433	128	10	Tft 12,1 800x600	cd rom	Sì	17;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**6.276.000**
Polaris Pm314.cm-433.p1-64s1/10/m	C 433	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	15;29;10;28	3	260*320*38	1	**6.732.000**
Polaris Pm314.cm-400.p1-64s1/10/m	C 400	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	15;29;10;28	3	260*320*38	1	**6.888.000**
Polaris Pm314.cm-433.p1-64s1/10/m	C 433	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	17;29;10;28	3	260*320*38	1	**6.888.000**
Polaris Pm512.m.433p.1,6-128-10	C 433	128	10	Tft 12,1 800x600	dvd	Sì	17;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**6.978.000**
Polaris Pm314.cm-433.p1-128s1/10/m	C 433	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	15;29;10;28	3	260*320*38	1	**7.008.000**
Polaris Pm214.400,128s1/10/m	PII 400	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	15;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**7.080.000**
Polaris Pm314.cm-433.p1-64s1/10/m	C 433	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	17;29;10;28	3	260*320*38	1	**7.116.000**
Polaris Pm314.cm-400.p1-128s1/10/m	C 400	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	15;29;10;28	3	260*320*38	1	**7.164.000**
Polaris Pm314.cm-433.p1-128s1/10/m	C 433	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	17;29;10;28	3	260*320*38	1	**7.164.000**
Polaris Pm214.400,64s1/10	PII 400	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	15;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**7.236.000**

Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*

Software & Accessori: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt; 17 = Windows 2000; 20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda di rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Audio integrato*

Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia; Gi = Garanzia internazionale*

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/6/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

Modello	Cpu	Ram (MB)	HD (GB)	Display	Lettore multim.	Modem e accessori	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo
PORTATILI											
Polaris Pm314.cm-433.p1-128s1/10/m	C 433	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	17;29;10;28	3	260*320*38	1	**7.392.000**
Polaris Pm214.400,64s1/10/m	PII 400	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	15;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**7.464.000**
Polaris Pm214.400,128s1/10	PII 400	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	15;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**7.512.000**
Polaris Pm214.400,64s1/10	PII 400	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	17;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**7.620.000**
Polaris Pm214.400,64s1/10/m	PII 400	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	17;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**7.620.000**
Polaris Pm314.cm-433.p1-64s1/10/m	C 433	64	10	Tft 14,1 1024x768	dvd	Sì	17;29;10;28	3	260*320*38	1	**7.818.000**
Polaris Pm214.400,128s1/10	PII 400	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	17;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**7.896.000**
Polaris Pm314.cm-433.p1-128s1/10/m	C 433	128	10	Tft 14,1 1024x768	dvd	Sì	17;29;10;28	3	260*320*38	1	**8.094.000**
Polaris Pm214.400,128s1/10/m	PII 400	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	17;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**8.220.000**
Polaris Pm214.400,128s1/10/m	PII 400	128	10	Tft 14,1 1024x768	dvd	Sì	17;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**8.922.000**
Compaq Tel. 02/57.59.01 - www.compaq.it											
Armada M300 107009-be2	PII 333	64	6,4	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	1,4	229*264*23	1	**6.159.600**
Armada M300 107052-be6	PII 333	64	6,4	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	1,4	229*264*23	1	**6.451.200**
Armada M300 152449-be2	PIII 500	64	6	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	15;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	**6.894.000**
Armada M300 152545-be6	C 450	64	6	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	16;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	**6.159.600**
Armada M300 152545-be2	C 450	64	6	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	15;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	**5.865.600**
Armada M300 165288-be2	PIII 500	64	12	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	15;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	**7.335.600**
Armada V300 117730-be2	C 400	32	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**3.820.800**
Armada V300 117733-be2	C 400	64	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**4.850.400**
Armada V300 117735-be2	C 466	64	4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**5.878.8**
Armada V300 163306-be2	C 466	64	6	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**4.570.800**
Armada V300 163299-be2	C 466	32	6	Hpa 13 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**4.114.800**
Armada V300 163309-be2	C 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**5.865.600**
Compass Tel. 02/44,59,889 - www.compassmobile.com											
Zen - 466 hpa	C 466	32	6	Hpa 12,1 800x601	cd rom	Sì	15;29;27;10	2,2	283*220*34	2	**3.475.200**
Zen - 466	C 466	32	6	Tft 12,1 800x602	cd rom	Sì	15;29;27;10	2,2	283*220*34	2	**4.100.400**
Zen - 466	C 466	96	6	Tft 12,1 800x602	cd rom	Sì	15;29;27;10	2,2	283*220*34	2	**4.358.400**
Nuovo Aurora c400	C 466	64	6	Tft 8,4 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;27;10	1,4	254*192*30	2	**4.584.000**
Smart - c466	C 466	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15;29;27;10	2,7	297*245*39,7	2	**4.888.800**
Smart - c466 m	C 466	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;27;10	2,7	297*245*39,7	2	**5.091.600**
Smart - c466/12	C 466	12	12	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15;29;27;10	2,7	297*245*39,7	2	**5.290.800**
Nuovo Aurora P3-450	PIII 500	64	6	Tft 8,4 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;27;10	1,4	254*192*30	2	**5.317.200**
Gea 3000/ c400	C 400	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15;29;27;10	2,5	314*255*29	2	**5.320.800**
Smart - c466/12 m	C 466	12	12	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;27;10	2,7	297*245*39,7	2	**5.493.600**
Gea 3000/PIII 500	PIII 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15;29;27;10	2,5	314*255*29	2	**6.061.200**
Nuovo Solo 15 450	PIII 450	64	6	Tft 15,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;29;27;10	3	325*270*30	2	**7.731.600**
Nuovo Solo 15 500	PIII 500	128	12	Tft 15,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;29;27;10	3	325*270*30	2	**8.630.400**
Nuovo Solo 15 650	PIII 650	128	18	Tft 15,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;29;27;10	3	325*270*30	2	**10.483.200**
Elettrodata Tel 02/50.03.11 - www.elettrodata.it											
Nevada-st/2c	C 400	64	10	Tft 12,1 - 800x600	24x	No	17;29	2,6	280*240*39,5	1	**4.604.400**
Nevada-sh/2c	C 466	64	6	Hpa 12 - 800x600	24x	No	17;29	2,6	280*240*39,5	1	**4.690.800**
Nevada-st/2c	C 466	64	6	Tft 12,1 - 800x600	24x	No	17;29	2,6	280*240*39,5	1	**4.690.800**
Nevada-st/2c	C 466	64	10	Tft 12,1 - 800x600	24x	No	17;29	2,6	280*240*39,5	1	**4.923.600**
Nevada-s612	C 467	64	6	Tft 13 - 1024x768	24x	No	15;29	2,6	280*240*39,5	1	**5.236.800**
Nevada-b404M	PII 400	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	24x	No	15;30	4	302*249*47	1	**5.568.000**
Nevada-14P	C 466	64	12	Tft 14 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.685.600**
Nevada M302	PIII 450	64	6	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**5.706.000**
Nevada-14P	C 466	64	10	Tft 14 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.707.200**
Nevada M312	PIII 500	64	6	Tft 13 - 1024x768	24x	Sì	17;29	3	316*256*38,5	1	**5.817.600**
Nevada-Sl/t3c	C 466	64	10	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**5.890.800**
Nevada-Sl/t3c	C 466	64	12	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**5.994.000**
Nevada-14P	PII 400	64	10	Tft 14 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**6.012.000**
Nevada-14P	PII 400	64	12	Tft 14 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**6.115.200**
Nevada-s447M	PIII 550	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	24x	No	15;30	4	302*249*47	1	**6.180.000**
Nevada-Sl/t3c	PII 400	64	10	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.195.600**
Nevada-s314	C 466	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	15;29	3	316*256*38,5	1	**6.214.800**
Nevada-Sl/t3c	PII 400	64	12	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.298.800**
Nevada-14P+	C 466	64	10	Tft 14 - 1024x768	dvd	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.512.400**
Nevada-s374	PIII 550	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	24x	No	15;29	3	316*256*38,5	1	**6.546.000**
Nevada-14P+	C 466	64	12	Tft 14 - 1024x768	dvd	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.615.600**
Nevada-14P+	PII 400	64	10	Tft 14 - 1024x768	dvd	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.817.200**
Nevada-14P+	PII 400	64	12	Tft 14 - 1024x768	dvd	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.920.400**

Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software & Accessori: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt; 17 = Windows 2000; 20 = Altro hardware; 2l = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda di rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Audio integrato*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia; Gi = Garanzia internazionale*

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/6/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

PORTATILI

Modello	Cpu	Ram (MB)	HD (GB)	Display	Lettore multim.	Modem e accessori	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo
Mvbook-15p	C 466	64	12	Tft 15 - 1024x768	20x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**7.303.200**
Nevada-b302m	C 400	64	6	Tft 13 - 1024x768	24x	No	15;29	3	302*249*46	1	**4.431.600**
Nevada-st/2c	C 400	64	6	Tft 12,1 - 800x600	24x	No	17;29	2,6	280*240*39,5	1	**4.593.600**
Nevada-st/2c	C 400	64	10	Tft 12,1 - 800x600	24x	No	17;29	2,6	280*240*39,5	1	**4.593.600**
Nevada-13p	PII 400	64	10	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.436.000**
Nevada-14p	C 466	64	10	Tft 14 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.474.400**
Nevada-13p	PII 400	64	12	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.539.200**
Nevada-14p	C 466	64	12	Tft 14 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.577.600**
Nevada-sl/t3c	C 466	64	10	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**5.680.800**
Nevada-14p	PII 400	64	10	Tft 14 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.779.200**
Nevada-sl/t3c	C 466	64	12	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**5.784.000**
Nevada-14p	PII 400	64	12	Tft 14 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.882.400**
Nevada-sl/t3c	PII 400	64	10	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**5.985.600**
Nevada-sl/t3c	PII 400	64	12	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.088.800**
Nevada-s314	C 466	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	15;29	3	316*256*38,5	1	**6.138.000**
Nevada-14P+	C 466	64	10	Tft 14 - 1024x768	dvd	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.368.400**
Nevada-s404m	PII 400	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	24x	No	15;29	3	302*249*46	1	**6.427.200**
Nevada-s374	PIII 550	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	24x	No	15;29	3	316*256*38,5	1	**6.427.200**
Nevada-14p+	C 466	64	12	Tft 14 - 1024x768	dvd	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.471.600**
Nevada-14p+	PII 400	64	10	Tft 14 - 1024x768	dvd	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.673.200**
Nevada-14p+	PII 400	64	12	Tft 14 - 1024x768	dvd	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.776.400**
Mvbook-15p	C 466	64	12	Tft 15 - 1024x768	20x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**7.092.000**
Mvbook-15p	C 466	128	12	Tft 15 - 1024x768	20x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**7.300.800**
Mvbook-15p	PII 400	64	12	Tft 15 - 1024x768	20x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**7.396.800**
Geo Tel. 800/38.59.11 www.e-geo.net											
Geo Focus 312-015	C 400	64	8	Tft 12,1 - 800x600	24x	Sì	15;10;29;11	2,7	294*232*38	2	**4.188.000**
Geo Focus 322-001	C 500	64	6	Tft 12,1 - 1024x768	24x	Sì	15;10;29;11	2,7	294*232*38	2	**4.428.000**
Geo Focus 322-002	PIII 500	64	6	Tft 12,1 - 1024x768	24x	Sì	15;10;29;11	2,7	294*232*38	2	**4.788.000**
Geo Focus 323-001	C 500	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**4.908.000**
Geo Focus 323-002	PIII 500	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**5.508.000**
Eon 600-001	C 450	64	6	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**5.748.000**
Eon 600-002	PIII 500	64	6	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**5.988.000**
Geo Prodigy P830-001	C 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**5.988.000**
Eon 600-004	C 450	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**6.348.000**
Geo Prodigy P830-016	C 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**6.348.000**
Geo Focus 323-004	PIII 600	64	12	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**6.468.000**
Eon 600-003	PIII 500	64	12	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**6.588.000**
Geo Prodigy P830-002	PIII 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**6.588.000**
Eon 600-005	PIII 500	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**6.828.000**
Eon 600-006	PIII 500	64	12	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**7.188.000**
Eon 600-007	PIII 500	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**7.188.000**
Geo Prodigy P830-020	PIII 500	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**7.188.000**
Geo Prodigy P830-004	PIII 600	128	12	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**7.548.000**
Eon 600-012	PIII 600	64	12	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11;24	1,9	298*236*30	2	**7.668.000**
e-Motion 910-00A	PIII 450	64	8	Tft 15 - 1024x768	dvd	No	15;10;29;11;12;25	1,9	298*236*30	2	**7.788.000**
Eon 600-015	PIII 600	64	12	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11;24	1,9	298*236*30	2	**8.028.000**
Geo Prodigy P830-022	PII 600	128	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**8.028.000**
Geo Prodigy P830-024	PIII 650	128	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**8.268.000**
e-Motion 910-001	PIII 500	64	6	Tft 15 - 1024x768	cd rom	No	15;10;29;11;12;25	1,9	298*236*30	2	**8.268.000**
Eon 600-016	PIII 650	64	12	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11;24	1,9	298*236*30	2	**8.388.000**
e-Motion 910-002	PIII 500	128	12	Tft 15 - 1024x768	cd rom	No	15;10;29;11;12;25	1,9	298*236*30	2	**8.868.000**
Geo Prodigy P830-026	PIII 650	128	18	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**8.988.000**
e-Motion 910-003	PIII 600	128	12	Tft 15 - 1024x768	dvd	No	15;10;29;11;12;25	1,9	298*236*30	2	**9.468.000**
Geo Prodigy P830-030	PIII 700	128	18	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**9.588.000**
e-Motion 910-007	PIII 600	128	18	Tft 15 - 1024x768	dvd	No	15;10;29;11;12;25	1,9	298*236*30	2	**9.948.000**
e-Motion 910-008	PIII 650	128	18	Tft 15 - 1024x768	dvd	No	15;10;29;11;12;25	1,9	298*236*30	2	**10.308.000**
e-Motion 910-009	PIII 700	128	18	Tft 15 - 1024x768	dvd	No	15;10;29;11;12;25	1,9	298*236*30	2	**11.268.000**
Hewlett Packard Tel. 02/29.00.09.00 - www.italy.hp.com											
Omnibook xe2 f1723w	C 300	32	4	Hpa 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**3.852.000**
Omnibook xe2 f1664w	C 450	32	4,8	Hpa 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	1,81	300*225*32	1	**3.918.000**
Omnibook xe2 f1772w	C 433	32	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**3.918.000**
Omnibook xe2 f1726w	PII 300	32	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**4.740.000**

Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*

Software & Accessori: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt; 17 = Windows 2000; 20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda di rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Audio integrato*

Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia; Gi = Garanzia internazionale*

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/6/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

PORTATILI

Modello	Cpu	Ram (MB)	HD (GB)	Display	Lettore multim.	Modem e accessori	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo
Omnibook xe2 f1962w	C 433	32	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**4.800.000**
Omnibook xe2 f1675w	C 450	32	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	1,81	300*225*32	1	**4.800.000**
Omnibook 4150 f1641n	PII 366	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	16;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**9.060.600**
Omnibook 6000 f2081k	PIII 600	128	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	17;10;31	2,27	?*?*32	3;Eg	**9.242.400**
Omnibook 4150 f1660w	PII 400	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**9.360.000**
Omnibook 4150 f1649k	PIII 500	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	17;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**10.127.400**
Omnibook 6000 f2079w	PIII 600	128	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;31	2,27	?*?*32	3;Eg	**10.294.800**
Omnibook 6000 f2079k	PIII 600	128	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	17;10;31	2,27	?*?*32	3;Eg	**10.547.400**
Omnibook 4150 f1662w	PIII 450	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**10.706.400**
Omnibook 4150 f1647w	PIII 450	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	17;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**10.959.000**
Omnibook 4150 f1642w	PII 366	128	10,1	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	15,10,29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**11.232.000**
Omnibook 4150 f1649w	PIII 500	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**11.617.200**
Omnibook 6000 f2083w	PIII 650	128	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;31	2,27	?*?*32	3;Eg	**12.435.600**
Omnibook 6000 f2083k	PIII 650	128	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	17;10;31	2,27	?*?*32	3;Eg	**12.688.200**
Omnibook 6000 f2087w	PIII 700	128	6	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;31	2,27	?*?*32	3;Eg	**13.383.600**
Omnibook 6000 f2087k	PIII 700	128	6	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	17;10;31	2,27	?*?*32	3;Eg	**13.636.200**
Omnibook 6000 f2090w	PIII 700	128	6	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;31	2,27	?*?*32	3;Eg	**14.806.800**
Omnibook 6000 f2090k	PIII 700	128	6	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	17;10;31	2,27	?*?*32	3;Eg	**15.058.800**
Ibm Tel. 800/01.63.38 - www.ibm.it											
Thinkpad 390 x 390Loit	PIII 450	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	**3.984.000**
Thinkpad 390 e 39090it	C 300	32	3,2	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;05;11	3,4	315*255*45	1	**4.414.800**
Thinkpad 390 x 390foit	C 400	64	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	**4.656.000**
Thinkpad 390 e 390b0it	C 366	64	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;05;11	3,4	315*255*45	1	**4.752.000**
Thinkpad 390 e 390doit	PII 300	64	4,3	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;11;10;05	3,4	315*255*45	1	**6.336.000**
Thinkpad 390 e 390enit	PII 333	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	**6.576.000**
Thinkpad 570 5701ait	PII 333	64	4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;11;10;05	1,78	300*240*26,6	3	**6.656.400**
Thinkpad 570 5702ait	PII 300	64	4	Tft 12,1 - 800x600	opz	Sì	15;29;11;10;05	1,78	300*240*26,6	3	**6.656.400**
Thinkpad 390 x 390hoit	PII 400	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	**7.176.000**
Thinkpad 570 5703ait	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	opz	Sì	15;29;10;01;11;05	1,78	300*240*26,6	3	**7.488.000**
Thinkpad 390 x 390joit	PII 400	64	6,4	Tft 15,0 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	**7.728.000**
Thinkpad 570 5703bit	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x771	opz	Sì	15;29;10;01;11;05	1,78	300*240*26,6	3	**7.752.000**
Thinkpad 570 5701bit	PII 333	64	4	Tft 13,3 - 1024x768	opz	Sì	15;29;11;10;05	1,78	300*240*26,6	3	**7.975.200**
Thinkpad 570 5705ait	PIII 450	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	opz	Sì	15;29;11;10;05	1,78	300*240*26,6	3	**8.016.000**
Thinkpad 600 e 6003ait	PII 300	32	4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;11;10	3,1	300*233*59	1	**8.047.200**
Thinkpad 390 x 390L2ig	PIII 450	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	17;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	**8.208.000**
Thinkpad 600 e 6004ait	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;10;11;01	3,1	300*233*59	1	**8.280.000**
Thinkpad 570 570bait	PIII 450	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	opz	Sì	15;29;11;10;05	1,78	300*240*26,6	3	**8.304.000**
Toshiba Tel. 800/24.68.08 - www.toshiba-teg.com											
Sat 2140 Cds	K6-2 450	32	4,3	Dstn 12,1 - 800x600	cd rom	No	15;10;29	3,1	309*259*43	1	**2.848.800**
Sat 1620 cds	K6-2 475	32	4,3	Dstn 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	2	297*241*25	1	**2.998.800**
Sat. 4090cds s409eyv-it9x	C 400	64	4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,2	309*259*41,9	1	**3.888.000**
Sat. Pro 4270cds Ps427e-o9152-it	C 500	64	6	Tft 13,3 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,17	309*262*44	1	**4.038.000**
Sat 1640 cdt	K6-2 475	64	6	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	2	297*241*25	1	**4.048.800**
Sat 2180 Cdt	K6-2 475	64	4,4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	No	15;10;29	3,1	309*259*43	1	**4.048.800**
Sat. Pro 4280xcdt Ps428e-oe152-it	PIII 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,17	309*262*44	1	**5.083.200**
Sat. 4090xcdt s409eyx-it9x	C 400	64	4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,2	309*259*41,9	1	**5.239.200**
Sat. Pro 4220xcdt Ps422e-oe112	PIII 450	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,17	309*262*44	1	**5.508.000**
Tecra 8100/500 pt810e.01152-it	PIII 500	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	2,7	312*256*36	3	**5.900.400**
Portégé 3110ct p311ebyx-it9x	PII 300	64	6	Tft 10,4 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	1,42	257*218*19,8	1	**5.988.000**
Sat. Pro 4270xcdt Ps427e-oe152-it	C 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,17	309*262*44	1	**5.988.000**
Sat. 2710 Xdvd	PIII 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	15;10;29	3,1	316*262*47	1	**6.738.000**
Portégé 7020ct p702eyx-it9x	PII 366	64	6	Tft 10,4 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	1,89	297*241*25	1	**7.488.000**
Tecra 8100/500 pt810e.01952-it	PIII 500	64	6	Tft 14,4 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	2,7	312*256*36	3	**8.238.000**
Portégé 7140ct pp714e-31902-it	PIII 500	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29	2	297*241*25	1	**8.988.000**
Sat. Pro 4320xdvd Ps4282e-3n152-it	PIII 600	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,17	309*262*44	1	**8.988.000**
Tecra 8000/400 t80ae.4b63.it	PII 400	64	10,1	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;05	2,7	310*253*42	3	**8.988.000**
Sat. Pro 4320xcdt Ps432e-3n152-it	PIII 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,17	309*262*44	1	**9.438.000**
Tecra 8100/600 pt810e.02952-it	PIII 600	64	6	Tft 14,4 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	2,7	310*253*42	3	**9.588.000**
Tecra 8000/500 t80ae.p963.it	PIII 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	2,9	311*254*42	3	**10.488.000**
Portégé 7200ct pp720e-6390L-it	PIII 600	64	12	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29	2	297*241*25	1	**11.238.000**
Tecra 8100/650 pt810e.02952-it	PIII 650	64	12	Tft 14,4 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;05	2,7	310*253*42	3	**11.238.000**
Tecra 8100/650 t810e.13c52.it	PIII 650	64	6	Tft 14,3 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;05	2,7	310*253*42	3	**11.988.00**

Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*

Software & Accessori: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video games; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows Nt;17 = Windows 2000; 20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Audio integrato*

Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia; Gl = Garanzia Internazionale;*

Lexmark Z52: prima con risoluzione 2400 per 1200

provato sul n° 52

Questa stampante, che ha affiancato da poche settimana la Z51, con i suoi 2.400 per 1.200 dpi è la stampante con la risoluzione più elevata presente oggi sul mercato. La Z52, con una dimensione della goccia dell'inchiostro a colori di soli 7 picolitri (quella del nero è di 28 pl), riesce a scrivere ben 2,88 milioni di punti per pollice quadrato. Esteticamente risulta molto gradevole, con una forma a cuneo bombato e un vassoio di alimentazione composto da un pannello verticale girevole che, in posizione di riposo, chiude completamente la parte superiore Tutte le impostazioni si effettuano tramite il driver software, poiché gli unici tasti presenti sono quelli per l'accensione e per l'espulsione forzata del foglio di carta.

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Lexmark (tel. 02/70.39.51) **www.lexmark.it**
Risoluzione max: colore 2.400 per 1.200 dpi
Velocità max: 15 ppm
Numero testine: 2
Dimensioni e peso: 444 per 187 per 247 - 4 Kg
Interfaccia: Parallela e Usb
Sistema operativo: Windows - Mac
Garanzia: 1 anno On Site.

399.000
Novità

Hp Deskjet 930C: stampa con qualità elevata

provato sul n° 51

498.000
Prezzo precedente ~~L.498.000~~

La stampante dispone di due interfacce, parallela e usb tale da consentire la connessione anche a un computer Mac. La Hp Deskjet 930C ottiene velocità notevoli nella stampa fotografica grazie a una più efficiente gestione dello *spooling* che evita il problema delle lunghe attese durante l'elaborazione dei dati nel computer prima che la stampante stessa inizi la stampa effettiva. Con i testi la stampante supera le cinque pagine al minuto ottenendo risultati eccellenti. L'autonomia di stampa è ai vertici della categoria ed è possibile continuare a stampare anche con una delle due cartucce esaurite. Infatti, come in tutte le stampanti Hp, troviamo installate 2 cartucce d'inchiostro, una con i tre colori fondamentali e l'altra con il nero in modo da stampare in quadricromia.

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE 9,3/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Hewlett Packard (tel. 02/92.12.27.70) **www.italy.hp.com**
Risoluzione max: colore 2.400 per 1.200 dpi, testo 600 per 600 dpi
Velocità max: 9 ppm
Dimensioni e peso: 440 per 196 per 400 mm - 5,7 Kg
Interfaccia: Parallela e Usb
Capacità vassoi: 100 fogli ingresso, 50 in uscita
Accessori: modulo per stampa automatica fronte/retro
Garanzia: 1 anno.

Epson Stylus Photo 870: ottimi risultati fotografici

provato sul n° 52

Lo chassis di questa Epson ha una forma bombata e il pannello superiore possiede un'ampia finestra in plexiglass da cui è possibile controllare il lavoro in stampa. Il pannello di comando, oltre al tasto di accensione, possiede il pulsante per la pulizia degli ugelli e quello per l'espulsione forzata del foglio. In dotazione ci sono i driver sia per Windows sia per Mac, un Cd contenente alcune fotografie in alta risoluzione e il software Adobe Photodeluxe 3.0 (compatibile Macintosh e Windows). Il driver di stampa, molto migliorato, consente di regolare finemente i parametri colore più importanti Per migliorare la velocità nella stampa di immagini, questa periferica lavora in modo bidirezionale anche in grafica.

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE 9,5/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Epson (tel. 02/26.23.331) **www.epson.it**
Risoluzione max: colore 1.400 per 720 dpi
Velocità max: 9 ppm
Numero testine: 2
Dimensioni e peso: 470 per 175 per 285 - 5,6 Kg
Interfaccia: Parallela e Usb
Sistema operativo: Windows - Mac
Garanzia: 1 anno.

599.000
Novità

Canon Bjc 8200 Photo: molto facile l'utilizzo

provato sul n° 52

999.000
Novità

Questa stampante ha come fiore all'occhiello la possibilità di sostituire separatamente le cartucce di ciascun colore. Questo vantaggio si traduce in un basso costo copia, particolare importante specialmente per chi realizza alti volumi di stampe. Gli unici due tasti presenti sono adibiti all'accensione/spegnimento della macchina e all'espulsione forzata del foglio; tutti i settaggi si effettuano infatti tramite software. Da sottolineare che le testine sfruttano la nuova tecnologia Microfin Droplet che consente la stampa di punti dalla forma circolare estremamente precisa.. Grazie alla doppia interfaccia parallela e Usb è possibile collegare la stampante a un computer con installato il sistema operativo Windows o Mac Os.

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE 9,5/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Canon (tel. 02/82.481) **www.canon.it**
Risoluzione max: colore 1.200 per 1.200 dpi
Velocità max: 3,15 ppm
Numero testine: 6
Dimensioni e peso: 450 per 204 per 327 - 5,9 Kg
Interfaccia: Parallela e Usb
Sistema operativo: Windows - Mac
Garanzia: 1 anno.

Xerox P8ex: buona qualità a un prezzo limitato

Molto valida questa stampante laser che viene venduta a un prezzo molto vantaggioso.
In questa P8ex troviamo le interfacce parallela e usb che permettono di evitare collegamenti in cascata a eventuali scanner paralleli. Questa stampante è sicuramente consigliata per chi stampa grandi quantità di documenti testuali, grazie alla velocità del motore e alla robustezza dell'insieme.
Per quanto riguarda la qualità della stampa, la definizione del testo è ottima. Sconsigliata invece per chi deve stampare documenti con grafica, come file *.pdf*, brochure, a causa dei lunghissimi tempi di composizione della pagina.
Il vassoio di ingresso dei fogli è molto capiente (fino a 150 fogli), quello d'uscita arriva fino a 100.

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Xerox (tel. 02/92.18.81) **www.xerox.com**
Risoluzione massima: 600 per 600 dpi
Velocità: 8 pagine al minuto
Memoria: 4 MB
Interfaccia: Parallela e Usb
Dimensioni e peso: 342 per 415 per 365, 7,5 Kg
Garanzia: 1 anno.

provato sul n° 51

960.000
Prezzo precedente ~~L.960.000~~

Samsung Ml-6000: la stampante per l'ufficio

provato sul n° 51

1.289.000
Prezzo precedente ~~L.1.289.000~~

Samsung ha realizzato una ottima stampante dalle notevoli prestazioni: ben 12 pagine al minuto nominali, una velocità che è stata addirittura leggermente superata nelle nostre prove di laboratorio. L'installazione sia hardware che software è della massima semplicità. Anche la gestione della carta è molto facile: il cassetto d'ingresso orizzontale ed estraibile, come nelle stampanti professionali, protegge la carta dalla polvere e consente di caricare ben 250 fogli. Anche il vassoio d'uscita accetta fino a 250 fogli. L'unico difetto di questa stampante è la mancanza della porta Usb. La qualità di stampa dei testi è ottima, la resa dei documenti *.pdf* è ben equilibrata ed è eccellente la resa della grafica bitmap.

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Samsung (tel. 02/92.14.18.15) **www.samsung.it**
Risoluzione massima: 600 per 600 dpi
Velocità: 12 pagine al minuto
Memoria: 4 MB
Interfaccia: Parallela
Dimensioni e peso: 365 per 355 per 365, 11 Kg
Garanzia: 1 anno.

Tektronix Phaser 740L: dal bianco e nero al colore

La Phaser 740L è una stampante progettata per l'utilizzo in rete, come dimostrato dall'interfaccia Ethernet 10 Base T integrata, dalla possibilità di montare vari tipi di schede di rete opzionali e dalla memoria espandibile a ben 256 MB. Molto comoda può poi risultare la possibilità di collegarvi uno scanner per usarla come fotocopiatrice a colori. Inoltre ci sembra davvero ottima l'idea di una stampante laser "color capable". In questo modo, è possibile comprarla senza dover spendere subito i soldi per il kit colore, acquistandolo invece solo qualora si rendesse necessario. Peccato che l'effettiva velocità non sia eccezionale e che la macchina sia risultata poco silenziosa con fastidiosi rumori meccanici in fase di stampa.

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Tektronix (tel.02/25.08.64.99) **www.tek.com**
Velocità di stampa (testo): a colori 3 ppm; b&n 10 ppm
Risoluzione: 600 per 600 dpi
Memoria: 16 MB
Costo toner nero: L. 206.000
Costo toner colore: kit che si può comprare in un secondo tempo a 1.430.000 lire
Interfaccia: Parallela
Garanzia: 1 anno.

provato sul n° 48

5.030.000
Prezzo precedente ~~L.5.030.000~~

Ricoh Color Laser Ap204: una piccola tipografia

provato sul n° 48

5.856.000
Prezzo precedente ~~L.5.856.000~~

Le dimensioni sono abbastanza compatte per permetterle di trovare facilmente posto in qualsiasi ufficio. Sia il display che il pannello di controllo software sono chiari e di facile utilizzo, anche se non mancano impostazioni avanzate quali la fascicolazione e la possibilità di ridurre o ingrandire la stampa. La qualità delle stampe a colori è risultata molto buona e la velocità è notevole. Quello che però ci ha maggiormente colpiti è l'assoluta silenziosità di questa macchina, che durante la stampa non emette che un lieve fruscio. Una qualità molto apprezzabile, visto tutti i rumori che già urtano continuamente il nostro udito nei moderni uffici. Tra i difetti da segnalare la mancanza di una connessione Usb e di un'interfaccia di rete (opzionale).

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Ricoh (tel.02/92.36.11) **www.ricoh.it**
Velocità di stampa (testo): 4 ppm a colori, 16 ppm in b&n
Risoluzione: 600 per 600 dpi
Memoria: 16 MB
Costo toner nero: 312.000 lire
Costo toner col.: 276.000 lire cad.
Costo copia colore: 203 lire + carta
Interfaccia: Parallela
Garanzia: 1 anno.

STAMPANTI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/6/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

STAMPANTI INKJET

Modello	Risoluzione	Velocità B/N	Velocità colore	Tipo colore	Interfacce	Formato carta	Prezzo Cartuccia B/N	Prezzo cartuccia colore	Note	Garanzia	Prezzo in lire
Canon Tel. 02/50.921 - www.canon.it											
Bjc-5500	720x360	nc	0,8 Ppm	Qua	P	A2	nc	nc	19;11;23;03;11	1	**161.500**
Bjc-1000	720x360	4 Ppm	0,6 Ppm	Tri	P	A4	49.920	49.080	18;11;12;02	1	**169.000**
Bjc-2000 Raider	720x360	4,5 Ppm	3,4 Ppm	Qua	P	A4	nc	nc	02;03;10;11;13;17;20	1	**199.000**
Bjc-2100	nc	5 Ppm	4 Ppm	nc	P;Usb	A4	nc	nc	07;11;13;22;	1	**209.000**
Bjc-3000 Net Traveler	1440x720	9 Ppm	4 Ppm	Qua	P;Usb	A5	nc	nc	02;03;07;10;11;13;20	1	**329.000**
Bjc-5100	1440x720	10 Ppm	4 Ppm	Qua/Esa	P	A3	nc	nc	02;03;07;10;11;13;20	1	**449.000**
Bjc-6000	1440x720	8 Ppm	5 Ppm	Qua/Esa	P	A4	nc	nc	06;02;11	1	**459.000**
Bjc-6100	1440x720	9 Ppm	6 Ppm	Qua/Esa	P;Usb	A4	73.080	82.680	02;21;23;05;07	1	**499.000**
Bjc-6200 Photo	1440x720	10 Ppm	7 Ppm	nc	nc	A4	nc	nc	06;07;11;13;16	1	**529.000**
Bjc-80	720x360	4,5 Ppm	1,9 Ppm	Qua	P	A4	73.080	82.680	14;11;23;24;13	1	**529.000**
Bjc-85	720x360	5 Ppm	2 Ppm	Qua	P,S.Usb	A4	73.080	82.680	14;11;23;24;13	1	**579.000**
Bjc-4650	720x360	4,8 Ppm	2 Ppm	Qua	P;At	A3	76.320	80.040	11;23;24;13;22	1	**649.000**
Bjc-7100	1200x600	8 Ppm	5 Ppm	Qua	P	A4+	75.600	4x19.200	24;06;11	1	**749.000**
Bjc-6500	1440x720	9 Ppm	6 Ppm	Qua	P;Usb	A3	73.080	82.680	02;21;23;05;07	1	**829.000**
Bjc-50	720x360	5,5 Ppm	3 Ppm	Qua	P	A4	73.080	80.040	18;11;23;24;12;17	1	**839.000**
Bjc-8200 Photo	1200x1200	nc	nc	Qua/Esa	Usb	A4	nc	nc	05;06;11;13;16;22	1	**999.000**
Epson Tel. 800/80.11.01 - www.epson.it											
Stylus Color 460	720x720	4 Ppm	2,5 Ppm	Qua	P	A4	48.600	51.600	05;17;11;23	1;Eg	**198.000**
Stylus Color 670	1440x721	5.00 PM	3,8 Ppm	Qua	Pe; Usb	A4	51.600	59.400	11;17;20	1;Eg	**249.000**
Stylus Color 760	1440x720	7 Ppm	7 Ppm	Qua	Pe; Usb	A5	59.400	59.400	11;17;20	1;Eg	**368.400**
Stylus Photo 760-tb	1440x720	7 Ppm	7 Ppm	Qua	P;U	A4	48.600	51.600	05;11;23;17;20	1;Eg	**398.400**
Stylus Color 860	1440x720	9,5 Ppm	9,5 Ppm	Qua	P;U	A4	52.200	52.200	05;11;23;17;20	1;Eg	**498.000**
Stylus Foto 870	1440x720	9 Ppm	8 Ppm	Esa	Pe; Usb	A4	52.200	52.200	05;11;23;17;20	1;Eg	**598.800**
Stylus Photo Ex	1440x720	nc	3 Ppm	Esa	P;S	A3	48.600	37.200	05;17;23;11;16;22	1;Eg	**698.400**
Stylus Color 875 Dc	1440x720	9 Ppm	8,8 Ppm	Esa	Usb	A4	47.820	46.140	05;11;17;20	1;Eg	**798.000**
Stylus Color 900	1440x720	12 Ppm	11,5 Ppm	Qua	S;Usb	A4	66.000	66.000	05;11;17;20	1;Eg	**852.000**
Stylus Phofo 1200	1440x720	5 Ppm	5 Ppm	Esa	P;S;U	A3+	48.600	54.600	05;17;11;23;22	1;Eg	**998.400**
Stylus Phofo 1270	1440x720	9 Ppm	7 Ppm	Esa	Pe; Usb	A3+	48.600	54.600	05;17;11;23;22	1;Eg	**1.048.800**
Stylus Color 1160	1440x720	9,5 Ppm	9,2 Ppm	Qua	Pe;Usb	A3+	59.460	59.460	05;11;17;20	1;Eg	**1.092.000**
Stylus Color 900N	1440x720	12 Ppm	11,5 Ppm	Qua	S;Usb;Sr	A4	66.000	66.000	05;11;17;20	1;Eg	**1.404.000**
Stylus Color 1520	1440x720	800 Cps	nc	Qua	P;S;U	A2	52.200	52.200	05;11;22;23;24	1;Eg	**1.608.000**
Stylus Color 3000	1440x720	nc	nc	Qua	P;S	A2	128.400	128400X3	06;11;23;2019;22	1;Eg	**3.588.000**
Hewlett Packard Tel. 02/29.00.09.00 - www.italy.hp.com											
Deskjet 610c	600x300	2 Ppm	5 Ppm	Tri	P	A4	79.200	80.400	05;26	1	**256.000**
Deskjet 420c	300x300	4 Ppm	3 Ppm	Tri	Pb	A4	79.200	80.400	11;26	1	**312.000**
Deskjet 840c	600x300	8 Ppm	5 Ppm	Qua	Usb	A4	79.200	86.400	05;02;11;22;11	1	**358.800**
Deskjet 695c	600x300	0,3 Ppm	1 Ppm	Tri	Pb	A4	79.200	80.400	05;02;11;16;26	1	**378.000**
Deskjet 930c	nc	9 Ppm	7,5 Ppm	nc	Usb	A4	nc	nc	05;11;16;22;	1	**498.000**
Deskjet 340 color	600x300	4 Ppm	nc	nc	P	A4	68.400	80.400	14;26;07;22	1	**600.000**
Deskjet 350 color	nc	nc	nc	nc	P	A5	nc	nc	14;22	1	**648.000**
Deskjet 340 cbi	600x600	4 Ppm	na	B/N	P	A4	68.400	80.400	14;26;10;07;22	1	**685.000**
Deskjet 895cxi	600x300	3 Ppm	11 Ppm	nc	P;U	A4	52.800	97.200	05;11	1	**718.800**
Deskjet 950c	nc	11 Ppm	8,5 Ppm	nc	Usb	A4	nc	nc	05;26;16;22		**718.800**
Dj 350Cbi color	nc	nc	nc	nc	P	A5	nc	nc	14;22	1	**750.000**
Deskjet 970cxi	2400x1200	12 Ppm	10 Ppm	nc	Pb;U;	A4	nc	nc	05;26;16;11;	1	**898.800**
Ps p1000	2400x1200	11 Ppm	2,9 Ppm	nc	Pb;U	A4	nc	nc	06;11;16;17;20	1	**898.800**
Deskjet 1120c	600x300	4 Ppm	6,5 Ppm	nc	Pb	A3	52.800	85.200	05;26;16;11;15;21	1	**996.000**
HP 2000c Pro.	600x300	7 Ppm	10 Ppm	nc	P	A4	90.000	3x90.000	06;16;26;15	1	**1.078.800**
Ps p1100	2400x1200	12 Ppm	2,9 Ppm	nc	Pb;U	A4	nc	nc	06;11;16;17;20	1	**1.138.800**
Deskjet 1220c	nc	nc	nc	nc	nc	A3	nc	nc	11;16	1	**1.284.000**
Ps p1000 + c200	2400x1200	12 Ppm	2,9 Ppm	nc	Pb;U	A4	nc	nc	06;11;16;17;20	1	**1.318.800**
Lexmark Tel. 800/83.50.18 - www.lexmark.it											
Z11 C Jetprinter	1200x1200	4 Ppm	2,5 Ppm	Tri	Pb	A4	77.640	93.720	05	1;Eg	**180.000**
3200 C Jetprinter	1200x1200	6 Ppm	2,5 Ppm	Esa	Pb	A4	77.640	93.720	05;17;02	1;Eg	**240.000**
Z31 C Jetprinter	1200x1200	8 Ppm	3,5 Ppm	Esa	Pb	A4	77.640	93.720	05;02	1;Eg	**300.000**
Optra color 45	600x600	8 Ppm	4 Ppm	Tri	Pb	A3	93.720	93.720	27;05;15	1;Eg	**1.980.000**
Optra color 45n	600x600	8 Ppm	4 Ppm	Tri	Pb	A3	93.720	93.720	27;05;15	1;Eg	**3.300.000**
Xerox Tel. 800/23.11.04 - www.xerox.it											
Docu Print c8	1200x600	5 Ppm	2,5 Ppm	Qua	P	A4	47.040	3x27.000	06;26;17	1;Eg	**238.800**
Docu Print c11	1200x1200	9 Ppm	5 Ppm	Qua	Pb	A4	69.720	100.320	05;16;26;24;04;17	1;Eg	**358.800**
Docu Print c15	1200x1200	10 Ppm	6 Ppm	Qua	P	A4	69.720	100.320	05;16;26;24;17;21	1;Eg	**478.800**

Interfaccia: *At = Macintosh; P = Parallela; Pb = Parallela bidirezionale veloce; S = Seriale; Sr = Scheda Rete; Usb = Usb; Pcm = Modulo Pcmcia*
Garanzia: *1 =1 anno; 1s =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni; 2s = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni; 3s = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia*
Nota: *01 = Altro hardware aggiuntivo; 02 = Stampa di striscioni; 03 = Cassetto alimentazione carta aggiuntivo; 04 = Cavo dati incluso; 05 = Cartucce B/N e colore separate; 06 = Cartucce colore separate; 07 = Economizzatore toner o inchiostro; 08 = Funzione fotocopiatrice; 09 = Funzione fax; 10 = Kit colore opzionale; 11 = Tecnologia di miglioramento stampa; 12 = Software di riconoscimento caratteri; 13 = Opzione scanner; 14 = Portatile; 15 = Processore Risc; 16 = Stampa fotografica; 17 = Software grafico; 18 = Scanner integrato; 19 = Trattore modulo continuo; 20 = Utility varie; 21 = Presa per scheda rete; 22 = Macintosh; A4 = Formato carta A4; A3 = Formato carta A3; AF = Altri formati di carta*
Emulazione linguaggi: *23 = Epson; 24 Vari; 25 = Proprietario; 26 = Hp Pcl; 27 Postscript; 28 = Gdi*

STAMPANTI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/6/2000 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

STAMPANTI LASER

Modello	Risoluzione massima	Velocità	Buffer	Interfacce	Linguaggi	Vassoio carta	Costo toner Iva inclusa	Durata toner	Note	Garanzia	Prezzo in lire
Brother Tel. 02/95.00.191 - www.brother.it											
Hl-1240	600x600	12 Ppm	2 MB	Pb	01;02;04	250	144.000	3000	A4	1	**1.068.000**
Hl-p2000	600x600	10 Ppm	4 MB	Pb	01;02;04	200	63.600	2200	08;18;A4	1	**1.188.000**
Hl-1250	1200x600	nc	4 MB	Pb;U;S;At	01;02;03;04	250	63.600	3000	A4;03;15	1	**1.428.000**
Hl-1270n	1200x600	12 Ppm	4 MB	Pb;U;Sr	01;02;04	250	144.000	3000	A4	1	**1.716.000**
Hl-1660e	1200x600	16 Ppm	8 MB	Pb;U	01;02;04;05;06	500	336.000	9000	A4;15;11;21	1	**2.868.000**
Hl-2060	1200x1200	20 Ppm	8 MB	Pb;U	01;02;04;05;06	650	336.000	9000	A4;15;11;21	1	**3.468.000**
Hl-2400Cn	600x600	16 Ppm	32 MB	P;S;Sr	01;02;04;05	250	63.600	2200	15;09;03;A4	1s	**7.188.000**
Compuprint Tel. 011/98.31.91 - www.compuprint.it											
Pagemaster1246	600x600	12 Ppm	4 MB	Pb	01;02;04	250	50.400	1500	A4	1s	**1.596.000**
Pagemaster1646	600x600	16 Ppm	3 MB	Pb;Sr	04	250	98.400	5000	11;A4	1s	**2.196.000**
Pagemaster1647	600x600	12 Ppm	8 MB	Pb	04	250	98.400	5000	11;15;A4	1s	**2.964.000**
Epson Tel. 800/80.11.01 - www.epson.it											
Epl-5700L C363041ja	600x600	8 Ppm	2 MB	Pb;Usb	01;02;04	150	309.600	6000	11;22;A4	1;Eg	**682.800**
Epl-5700 C239001ja	600x600	8 Ppm	4 MB	P;S	01;02;04	150	216.000	6000	11;22;A4	1;Eg	**1.068.000**
Epl-5800 C3120001Ja	1200x1200	10 Ppm	16 MB	Pe;Usb	01;02;04	150	216.000	6000	11;22;A4	1;Eg	**1.260.000**
Epl-n1600 C250831ja	600x600	8 Ppm	8 MB	Pb;S	01;02;03	250	309.600	8500	11;15;A4	1;Eg	**2.160.000**
Epl-n1600 C250831jb	600x600	8 Ppm	8 MB	Pb;S;Sr	01;02;03	250	309.600	8500	11;15;A4	1;Eg	**2.844.000**
Epl-n2050 C305012ja	1200	20 Ppm	16 MB	Pb;S;Sr	01;02;03;06	250+100	309.600	8500	11;15;A4	1s;Eg	**3.180.000**
Epl-n1600 C250831jc	600x600	8 Ppm	8 MB	Pb;S;Sr	01;02;03;06	250	309.600	8500	11;15;A4	1;Eg	**3.360.000**
Epl-n2700 C270001ja	1200x1200	27 Ppm	16 MB	Pb;S;Sr	01;02;03;06	500+250	438.000	8500	11;15;A4;A3	1;Eg	**5.040.000**
Epl-n2700 C270001jb	1200x1200	27 Ppm	16 MB	Pb;S;Sr	01;02;03	500+250	438.000	8500	11;15;A4;A3	1;Eg	**5.520.000**
Hewlett Packard Tel. 02/29.00.09.00 - www.italy.hp.com											
Hp Lj1100	600x600	8 Ppm	2 MB	Pb	04	50	164.400	2500	04;07;13;20;A4	1;Eg	**1.076.000**
Hp Lj1100a	300x300	8 Ppm	2 MB	Pb	04	50	164.400	2500	04;07;08;20;A4	1;Eg	**1.332.000**
Hp Lj2100	1200x1200	10 Ppm	4 MB	Pb	04	350	164.400	2500	A4	1;Eg	**1.872.000**
Hp Lj2100m	1200x1200	10 Ppm	8 MB	Pb	04;06	350	164.400	2500	A4	1;Eg	**2.112.000**
Hp Lj2100tn	1200x1200	10 Ppm	8 MB	Pb;Sr	04;06	350+250	164.400	2500	A4	1;Eg	**2.640.000**
Hp Lj3100	nc	6 Ppm	nc	Pb	04	100	171.600	2500	A4;08;09;18;12	1;Eg	**2.040.000**
Kyocera Tel. 02/26.41.23.44 - www.kyocera.it											
Fs-1200	600x600	4 Ppm	4 MB	Pb	01;02;03;04;05	150	162.000	5000	01;02;03;04;05	1	**1.980.000**
Fs-1750	600x600	8 Ppm	8 MB	Pb;Sr	01;02;03;04;05	150	192.000	10000	01;02;03;04;06	3	**2.640.000**
Fs-3750	600x600	9 Ppm	16 MB	Pb;Sr	01;02;03;04;06	150	192.000	10000	01;02;03;04;06	1	**3.540.000**
Lexmark Tel. 800/83.50.18 - www.lexmark.it											
Optra e 310	600x600	8 Ppm	2 MB	Pb;Usb	02;04;05	250	252.000	5000	11;15;A4	1;Eg	**1.098.000**
Optra m410	600x600	12 Ppm	4 MB	Pb;Usb	04;05;02	250	252.000	5000	11;15;A4;21	1;Eg	**1.788.000**
Optra k 1220	600x600	12 Ppm	2 MB	Pb	02;04;05	400	252.000	5000	11;15;A4	1;Eg	**1.788.000**
Optra m410n	600x600	12 Ppm	4 MB	Pb;Usb	04;05;02	250	252.000	5000	11;15;A4;21	1;Eg	**2.268.000**
Minolta Tel. 02/39.00.111 - www.minolta.it											
Pagepro 6l	600x600	6 Ppm	256 KB	Pb	06	400	nc	3000	02;03;A4	1	**696.000**
Pagepro 8l	1200x1200	8 Ppm	2 MB	P	04	650	nc	6000	02;03;04;A4	1	**852.000**
Pagepro 6	600x600	6 Ppm	2 MB	Pb	04	400	nc	3000	02;03;A4	1	**948.000**
Pagepro 8	600x600	8 Ppm	2 MB	P	04	650	nc	6000	02;03;04;A4	1s	**1.092.000**
Pagepro 8e	1200x1200	8 Ppm	2 MB	P	04	650	nc	6000	02;03;04;A4	1s	**1.476.000**
Oki Tel. 02/90.02.61 - www.oki.it											
Okipage6w	300x1200	6 Ppm	No	Pb	03	100	52.800	1500	03;11;A4	1	**599.000**
Okipage8w	600X600	8 Ppm	No	Pb	03	100	52.800	1500	03;11;A4	1	**719.000**
Okipage8im blueberry	600X600	8 Ppm	No	Pb	03	100	52.800	1500	03;11;A4	1	**922.800**
Okipage8p	600X1200	8 Ppm	2 MB	Pb	03	100	52.800	1500	02;03;04;11;A4	1	**838.800**
Okipage10ex	600X1200	10 Ppm	2 MB	P	03	250	82.800	2000	02;03;04;11;A4	1	**1.068.000**
Okipage12l	600X1200	12 Ppm	4 MB	Pb;Sr	03	250	82.800	2000	02;03;04;05;11:A4	1	**1.798.000**
Xerox Tel. 800/23.11.04 - www.xerox.it											
Docuprint p8ex	600x600	8 Ppm	4 MB	P;U	04	150	273.600	5000	04;A4	1s;Eg	**958.800**
Docuprint p1202	1200x1200	20 Ppm	32 MB	P;U	04	350	261.480	6000	04;A4	1s;Eg	**1.548.000**
Docuprint 4512	600x600	12 Ppm	4 MB	P	04	2x250	352.800	15000	A4	1s;Eg	**2.628.000**
Docuprint n17b	1200x600	17 Ppm	16 MB	P;Sr;S	04;06	250	391.200	10000	A4	1s;Eg	**2.868.000**
Docuprint n2125	1200x1200	20 Ppm	32 MB	P;Usb;Sr	04	650/1750	468.840	15000	04;A4	1s;Eg	**3.054.000**
Docuprint n17	1200x600	17 Ppm	16 MB	P;S	04;06	250	391.200	10000	A4	1s;Eg	**3.444.000**
Docuprint 4512n	600x600	12 Ppm	4 MB	P;Sr	04	2x250	352.800	15000	A4	1s;Eg	**3.468.000**
Docuprint 2025	600x600	8 Ppm	2 MB	P;Usb;Sr	03	650/3150	527.400	17000	04;A4	1s;Eg	**4.318.800**
Docuprint n17td	1200x600	17 Ppm	16 MB	P;Sr;S	04;06	500	391.200	10000	A4	1s;Eg	**4.318.800**
Docuprint n17cn	1200x600	17 Ppm	16 MB	P;Sr;S	04;06	500	391.200	10000	A4	1s;Eg	**5.700.000**

Interfaccia: *At = Macintosh; P = Parallela; Pb = Parallela bidirezionale veloce; S = Seriale; Sr = Scheda Rete; Usb = Usb; Pcm = Modulo Pcmcia*

Garanzia: *1 =1 anno; 1s =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni; 2s = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni; 3s = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia*

Nota: *01 = Altro hardware aggiuntivo; 02 = Stampa di striscioni; 03 = Cassetto alimentazione carta aggiuntivo; 04 = Cavo dati incluso; 05 = Cartucce B/N e colore separate; 06 = Cartucce colore separate; 07 = Economizzatore toner o inchiostro; 08 = Funzione fotocopiatrice; 09 = Funzione fax; 10 = Kit colore opzionale; 11 = Tecnologia di miglioramento stampa; 12 = Software di riconoscimento caratteri; 13 = Opzione scanner; 14 = Portatile; 15 = Processore Risc; 16 = Stampa fotografica; 17 = Software grafico; 18 = Scanner integrato; 19 = Trattore modulo continuo; 20 = Utility varie; 21 = Presa per scheda rete; 22 = Macintosh; A4 = Formato carta A4; A3 = Formato carta A3; AF = Altri formati di carta*

Emulazione linguaggi: *23 = Epson; 24 Vari; 25 = Proprietario; 26 = Hp Pcl; 27 Postscript; 28 = Gdi*

Lg 77M: discreta qualità con casse incorporate

Molto interessante questo monitor Lg che integra due casse acustiche di media potenza. I colori sono abbastanza morbidi e l'illuminazione è uniforme. L'immagine è però piuttosto scura e questo crea dei problemi con le immagini molto contrastate dove la differenza di leggibilità tra zone illuminate e zone in ombra è notevole. Il menu di regolazione è Osd tramite pochi tasti di facile interpretazione. Si possono regolare molti parametri: dimensionali, degauss moiré, contrasto, luminosità e la lingua del menu (compare anche l'italiano). La risoluzione massima a 75 Hz è di 1.280 per 1.024 e anche se la convergenza non è uniforme su tutto lo schermo, l'immagine è però stabile e non stanca gli occhi. Il prezzo è interessante.

Qualità immagine ●●◗
Controlli ●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Lg (tel. 800/25.07.09)
www.lgelectronicsitalia.com
Pollici: 17, visibili 16
Tecnologia Crt: Diamondtron Nf, aperture grille
Dot (Stripe) Pitch: 0,28 mm
Risoluzione massima: 1280 per 1024 a 66 Hz
Refresh massimo a 1.024 per 768: 110 Hz
Certificazioni: MprII – Ce
Peso: 19,5 Kg
Garanzia: 3 anni.

provato sul n° 51

668.400

Prezzo precedente L.~~668.400~~

Philips 107S: economico e preciso

provato sul n° 51

700.000

Prezzo precedente L.~~700.000~~

Philips si è sempre dimostrata molto attenta nella creazione di monitor e televisioni. Anche con questo modello appartenente alla fascia *Soho,* dedicato a un impiego domestico o un piccolo ufficio, si è riusciti a ottenere un ottimo rapporto prezzo prestazioni.
I colori hanno una qualità elevata, risultando morbidi e nitidi senza perdere vivacità. Inoltre nella base del monitor sono contenute due casse acustiche apprezzabili anche per il particolare design. Il menu dei comandi, di tipo Osd, è bene articolato e semplice da utilizzare. I tasti da utilizzare per i controlli sono cinque posti tutti anteriormente. Potendo stabilire la lingua del menu Osd tra cui l'italiano é difficile sbagliare e perdersi nei tanti controlli presenti. Il Dot Pitch è un buon 0,27 mm.

Qualità immagine ●●●●
Controlli ●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Philips (tel. 800/82.00.26)
www.info.philips.it
Pollici: 17, visibili 16
Tipo di tubo: Shadow mask, alto contrasto, antistatico e antiriflesso
Dot (Stripe) Pitch: 0,27
Risoluzione massima: 1280 per 1024 a 60 Hz
Refresh massimo a 1.024 per 768: 85 Hz
Certificazioni: Tco '95
Peso: 19 Kg
Garanzia: 3 anni.

Sony Gdm-F400: dedicato a chi fa grafica o Cad

Un monitor che non cede a compromessi. I punti di forza sono infatti molteplici. Innanzitutto lo schermo: piatto come un foglio di carta, definizione altissima, luminoso e contrastato. Il tubo Trinitron Fd rende le immagini di questo monitor totalmente piatte e il dot pitch di 0,22 ne consente un riproduzione netta e scolpita anche a una risoluzione di 1.600 per 1.200 punti. Il prezzo è sopra la media della categoria ma il vantaggio tecnologico è tale da giustificarlo. La qualità costruttiva è addirittura superiore alla media dei modelli base della stessa Sony. Ottimo il sistema di correzione delle imperfezioni causate dalle interferenze elettromagnetiche. Per i professionisti della grafica o per chi vuole avere il massimo e non bada a spese.

Qualità immagine

Controlli ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Sony (tel. 02/61.83.81) **www.sony.it**
Pollici: nominali 19, area visibile 18
Tecnologia Crt: Trinitron Fd
Dot (Stripe) Pitch: 0,22 mm
Risoluzione massima: 1.600 per 1.200 a 85 Hz
Emissioni: Tco '99
Peso: 27,5 Kg
Garanzia: 3 anni.

provato sul n° 48

2.424.000

Prezzo precedente L.~~2.424.000~~

Geo Monolith Vt150: un Lcd leggero e versatile

provato sul n° 45

2.338.000

Prezzo precedente L.~~2.338.000~~

Globalmente lo schermo risulta "scuro" e tende chiaramente ad una dominante azzurrina, che si può tentare di correggere grazie alle regolazioni separate dei colori Rgb. Il pixel pitch è un po' elevato per un'area visibile di 15" (0,29 mm). Il menu dell'Osd è decisamente completo per un Lcd, con correzione gamma, geometria e controlli audio. La temperatura colore va da 6.500 a 9.300 K con regolazione separata Rgb. L'ergonomia dei controlli è ottima, ad esempio luminosità e contrasto sono subito disponibili senza dover scorrere i menu. Il monitor è leggerissimo (7 Kg) ed è dotato di base ampiamente basculante, cosa essenziale per tutti gli Lcd a causa del ridotto angolo di visuale. Adatto a chi vuole un monitor Lcd senza spendere una fortuna.

Qualità immagine

Controlli ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Geo
Distributore: Monolith Italia (tel. 800/38.59.11)
www.monolith.it
Pollici: 15
Tecnologia: Lcd Tft
Refresh massimo a 1.024 per 768: 90Hz
Luminosità: 200 candele/mq.
Contrasto Max: 1.200
Altoparlanti: 2 da 1 Watt
Emissioni: Tco '99
Peso: 7 Kg.

MONITOR caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/6/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

MONITOR

Modello	Diagonale	Tipo display	Risoluzione	Dot pitch (mm)	Frequenza verticale (Hz)	Controlli	Plug and play	Certificazioni	Peso (Kg)	Garanzia	Prezzo in lire
Acer Tel. 039/60.84.487 - www.acer.it											
Acer 54e	15”	Crt	1024x768	0,28	50-120	Dig	Sì	Mpr II	nc	1s;2	**382.800**
Acer 58c	15”	Sn	1280x1024	0,28	50-120	Osd	Sì	Mpr II	nc	1s;2	**430.800**
Acer 57c Tco95	15”	Sn	1280x1025	0,28	50-120	Osd	Sì	Mpr II;Tco95	nc	1s;2	**478.800**
Acer 58c Tco95	15”	Sn	1280x1024	0,28	50-120	Osd	Sì	Mpr II	nc	1s;2	**478.800**
Acer 77xe	17”	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Mpr II; Tco95	nc	1s;2	**598.800**
Acer 78c Tco95	17”	Crt	1600x1200	0,25	50-120	Osd	Sì	Mpr II;Tco95	nc	1s;2	**778.800**
Acer 79g Tco95	17”	Dia	1600x1200	0,25	50-120	Osd	Sì	Mpr II;Tco95	nc	1s;2	**898.800**
Acer 99sl Tco95	19”	Crt	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Mpr II;Tco95	nc	1s;2	**1.198.800**
Acer 211 Tco 99	21”	Crt	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Mpr II; Tco99	nc	1s;2	**2.278.800**
Athena Tel. 019/21.60.91 - www.athena.it											
Vibrant Vm71	17”	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Dig	Sì	MprII	nc	1	**524.000**
Vibrant Vm91	19”	Sn	1600x1200	0,26	50-120	Osd	Sì	MprII	nc	1	**849.000**
Compaq Tel. 02/57.59.01 - www.compaq.it											
V 500 - 325900-022	15”	Crt	1024x768	0,28	75	Osd	Sì	Mpr II	11	1	**510.000**
V 500 - 325900-021	15”	Crt	1024x768	0,28	75	Osd	Sì	Tco99	12,7	1	**582.000**
V 500 - 325800-021	17”	Crt	1200x1024	0,28	75	Osd	Sì	Mpr II/Tco	13,7	1	**914.400**
Daewoo (Celo) Tel. 0331/57.28 www.celo.it											
Valiance V1536d:i	15”	Crt	1024x768	0,28	nc	Dig	Sì	Mpr II	nc	1S;2	**280.800**
Valiance V1531d:i	15”	Crt	1280x1024	0,28	nc	Dig	Sì	Mpr II	nc	1S;2	**286.800**
Valiance Dw1536d:1	15”	Crt	1024x768	0,28	nc	Dig	Sì	Mpr II	nc	1S;2	**286.800**
Valiance V1731d:i	17”	Crt	1280x1024	0,28	nc	Dig	Sì	Mpr II	nc	1S;2	**418.800**
Eizo Tel. 02/88.00.961 - www.eizo.it											
Flexscan F520	17”	Inv	1024x768	0,26	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**1.116.000**
Flexscan F35	15”	Inv	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	nc	nc	1	**1.140.000**
Flexscan t550	17”	Tm	1024x768	0,25	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**1.488.000**
Flexscan f57	17”	Inv	1280x1024	0,26	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**1.560.000**
Flexscan f67	19”	Inv	1280x1024	0,26	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**1.981.200**
Flexscan t57s	17”	Tm	1280x1024	0,25	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**2.004.000**
Flexscan F730	19”	Inv	1600x1200	0,25/025	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**2.088.000**
Flexscan 930	21”	Inv	1600x1200	0,25/0,21	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**3.096.000**
Lcd L350	15,1”	Lcd	1024x768	0,297	50-85	Osd	Sì	nc	nc	1	**3.792.000**
Flexscan T961	21”	Crt	1600x1200	0,24	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**4.488.000**
Flatscan F980	21”	Inv	1600x1200	0,23/0,20	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**5.664.000**
Hewlett Packard Tel. 02/29.00.09.00 - www.italy.hp.com											
Hp vm D2826A	15”	Crt	1024x768	0,28	60	A	Sì	Mpr II/III	13	1s	**509.400**
Hp mm d2832a	15”	Crt	1280x1024	0,28	60	A	Sì	Mpr II/III/Tco95	12	1s	**584.000**
Hp vm d2837a	17”	Crt	1280x1024	0,28	60	Osd	Sì	Mpr II/III	17	1s	**757.200**
Hp mm d2838a	17”	Crt	1600x1200	0,26	60	Osd	Sì	Mpr II/III/Tco95	17,3	1s	**1.019.000**
Hp pm d2840a	17”	Trn	1600x1200	0,25	60	Osd	Sì	Mpr II/Tco95	23	1s	**1.289.000**
Hp vm d2842a	19”	Crt	1600x1200	0,28	75	Osd	Sì	Mpr II/III/Tco99	24	1s	**1.320.000**
Hitachi - (Essedi Shop) Tel. 055/32.26.622 - www.essedi.it											
Cm 776et	19”	Crt	1600x1200	0,21	75-160	Osd	Sì	Tco99	15,2	1	**1.165.200**
811 etm	21”	Fsq	1600x1200	0,21	50-160	Osd	Sì	Tco95	20,2	1	**2.212.800**
813 etm	21”	Fsq	1856x1392	0,21	50-160	Osd	Sì	Tco95	20,2	1	**2.462.400**
Ss Lc150 Cml150	15”	Lcd	1024x768	0,297	75	Dig	Sì	Tco95	4	1	**2.782.800**
Ibm Tel. 800/01.63.38 - www.imb.it											
G42 Uv-nh 4102nit	14”	Crt	1024x768	0,28	55-100	Osd	Sì	Mpr II	12	1	**548.400**
G51 Uv-nh	15”	Crt	1024x768	0,28	55-100	Osd	Sì	Mpr II	13,6	1	**451.000**
G54 Uv-n Grigio Ant	15”	Crt	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	Mpr II	13,6	3	**480.000**
G54 Uv-nh 460bnit	15”	Crt	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	Mpr II	13,6	3	**503.000**
G54 Uv-nh Tco 95 462anit	15”	Crt	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	Tco95	13,6	3	**570.000**
G54 Uv-nh Tco 95 462bnit	15”	Crt	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	Tco95	13,6	3	**570.000**
G74 Uv-nh 470bnit	17”	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Mpr II	18,5	3	**816.000**
G74 Uv-nh	17”	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Mpr II	18,5	3	**888.000**
G74 Uv-nh Tco 95 472bnit	17”	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Tco95	18,5	3	**888.000**
G74 Uv-nh Tco 95 472anit	17”	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Tco95	18,5	3	**988.800**
G74 UV-N Grigio ant	17”	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Mpr II	18,5	3	**1.043.000**
P72 Uv-nh Tco 95 5603nit	17”	Trn	1280x1024	0,25	50-150	Osd	Sì	Tco95	18,5	3	**1.412.400**
P72 Stealth Grey 5643nit	17”	Trn	1280x1024	0,25	50-150	Osd	Sì	Tco95	18,5	3	**1.464.000**
G96 Tco 100 S/Grey 494anit	19”	Crt	1600x1200	0,25	50-160	Osd	Sì	Tco99	24	3	**1.464.000**
Lg Electronics Tel. 02/26.96.81 - www.lgeletronicsitalia.com											
520SI	15”	Fsq	1024x768	0,28	50-90	Osd	Si	Mpr II	12,7	3s	**359.000**
550m	15”	Fsq	1024x768	028	50-90	Osd	Si	MprII	14,2	3s	**389.000**
775n	17”	Fsq	1280x1024	0,28	50-160	Osd	Si	Tco95	17	3s	**409.000**

Tipo di display: *Crt = Tubo catodico standard; Fla = Flatron; Fsq = Flat square; Dia = Diamondtron; Trn = Trinitron; Inv = Invar; Sn = Short neck; Tft = Lcd a matrice attiva; Tm = Tension Mask*
Garanzia*:1 =1 anno; 1s =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni; 2s = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni; 3s = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia*
Controlli*: Osd = On screen dispay; Dig = Digitale; A = Analogico*

MONITOR caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/6/2000 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

MONITOR											
Modello	Diagonale	Tipo display	Risoluzione	Dot pitch (mm)	Frequenza verticale (Hz)	Controlli	Plug and play	Certificazioni	Peso (Kg)	Garanzia	Prezzo in lire
57m	15”	Fsq	1280x1024	0,28	50-110	Osd	Sì	MprII	14,9	3s	**449.000**
775c	17”	Fsq	1280x1024	0,28	60	Osd	Sì	Tco96	18	3s	**609.000**
77m	17”	Fsq	1280x1024	0,28	60	Osd	Sì	MprII	19,5	3s	**659.000**
795sc	17”	Fsq	1600x1280	0,26	50-200	Osd	Sì	MprII	18	3s	**769.000**
795ftplus	17”	Fla	1600x1280	0,24	50-160	Osd	Sì	Tco95	21	3s	**979.000**
Mitsubishi Tel. 800/27.59.02 - www.mitsubishi.com											
Sd-5944c Scan50	15”	Inv	1280x1024	0,28	50-100	Osd	Sì	Tco95	13	3	**552.000**
Sd-5944Cm Scan 50m	15”	Inv	1280x1024	0,28	50-100	Osd	Sì	MprII	13	3	**588.000**
Sd-7704cm Scan 70m	17”	Inv	1280x1024	0,28	50-100	Osd	Sì	MprII/Tco95	17	3	**876.000**
Tfv-6708 Plus 71	17”	Dia	1280x1024	0,28	50-130	Osd	Sì	MprII/Tco95	21	3	**1.020.000**
Tfv-8705 Plus 72	17”	Dia	1280x1024	0,28	50-130	Osd	Sì	MprII/Tco95	20	3	**1.188.000**
Tfk-6708 Pro 700e	17”	Dia	1600x1200	0,25	75	Osd	Sì	MprII/Tco95	22	3	**1.500.000**
Fft9905 Scan 90e	19”	Inv	1600x1200	0,25	50-152	Osd	Sì	MprII/Tco95	22,5	3	**1.740.000**
Nf j9905 Pro 900u	19”	Dia	1600x1200	0,25	50-152	Osd	Sì	MprII/Tco95	26	3	**2.100.000**
Nec Tel. 800/01.02.67 - www.nec.it											
V520	15”	Crt	1280x1024	0,28	50-110	Osd	Sì	Mpr II	Nc	3	**444.000**
V521	15”	Crt	1280x1024	0,28	50-110	Osd	Sì	Tco99	Nc	3	**516.000**
V72	17”	Crt	1280x1024	0,28	65-109	Osd	Sì	MprII	Nc	3	**636.000**
Fe700	17”	Crt	1280x1024	0,25	55-110	Osd	Sì	Mpr II Tco95	Nc	3	**744.000**
Fe700m	17”	Crt	1280x1024	0,25	55-110	Osd	Sì	Tco99	Nc	3	**828.000**
Fe750	17”	Crt	1600x1200	0,25	55-110	Osd	Sì	Tco95	Nc	3	**984.000**
V921	19”	Crt	1600x1200	0,26	77-152	Osd	Sì	Tco99	Nc	3	**1.140.000**
Fe950	19”	Crt	1600x1200	0,25	77-152	Osd	Sì	Tco99	Nc	3	**1.320.000**
Fp950	19,5”	Crt	1920x1440	0,25	88-160	Osd	Sì	Tco95	Nc	3	**1.800.000**
Fe1250	21	Crt	1920x1440	0,25	88-160	Osd	Sì	Tco99	Nc	3	**2.520.000**
Fp1350	22”	Crt	1920x1440	0,25	88-160	Osd	Sì	Tco99	Nc	3	**2.880.000**
Fp1370	22”	Crt	2048x1536	0,25	92-160	Osd	Sì	Tco99	Nc	3	**3.120.000**
Nokia Tel. 02/95.25.52.54 - www.nokia.it											
449za	15”	Fsq	1024x768	0,23	87	Osd	Sì	Tco99	nc	1	**390.000**
447Zaplus	17”	Sn	1280x1024	0,25	80	Osd	Sì	Tco99	nc	1	**450.000**
447Ziplus	17”	Fsq	1280x1024	0,23	65	Osd	Sì	Tco99	nc	1	**594.000**
447xpro	17”	Fsq	1600x1200	0,25	76	Osd	Sì	Tco99	nc	1	**1.038.000**
446xs	19”	Sn	1600x1200	0,25	85	Osd	Sì	Tco99	nc	1	**1.296.000**
446pro	19”	Tri	1600x1200	0,25	85	Osd	Sì	Tco99	nc	1	**1.440.000**
445za	21”	Fsq	1600x1200	0,26	85	Osd	Sì	Tco99	nc	1	**2.100.000**
445xpro	21”	Fsq	1920x1440	0,21	82	Osd	Sì	Tco95	nc	1	**2.400.000**
Philips Tel. 02/67.521 - www.philips.it											
107sx	17”	Fsq	1280x1024	0,28	50-160	Osd	Sì	Tco99	17,05	1	**700.800**
107sx Aqua	17”	Fsq	1280x1024	0,28	50-160	Osd	Sì	MprII	17,05	1	**751.200**
107b	17”	Fsq	1280x1024	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	16,04	1	**872.400**
107mb	17”	Fsq	1280x1024	0,26	50-160	Osd	Sì	MprII	18	1	**947.400**
109b	19”	Fsq	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	20,09	1	**1.239.000**
109S	19”	Fsq	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	21,05	1	**1.274.400**
109mp	19”	Fsq	1800x1350	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	24	1	**1.552.800**
201b	21”	Fsq	1800x1350	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco95	31,05	1	**2.187.600**
Samsung Electronics Italia Tel. 199.153.153 - www.samsung-italia.com											
Sm550s	15”	Crt	1024x768	0,28	75	Dig	Sì	nc	nc		**386.400**
Sm550s-T	15”	Crt	1024x768	0,28	75	Dig	Sì	Tco95	nc		**411.600**
Sm550b-T	15”	Crt	1280x1024	0,28	75	Dig	Sì	nc	nc		**448.800**
Sm750s	17”	Crt	1280x1024	0,28	75	Dig	Sì	nc	nc		**630.000**
Sm950p-T	19”	Crt	1600x1200	0,26	75	Dig	Sì	Tco99	nc		**1.216.800**
Sm1100p-T	21”	Crt	1600x1200	0,26	75	Dig	Sì	Tco99	nc		**2.275.200**
Siemens Tel. 800/46.68.20 - www.sni.it											
Mcm1405 Nd	14”	Crt	1024x768	0,28	50-100	Osd	Sì	MprII	14	1	**288.200**
Mcm17p2	17”	Crt	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	18	1	**575.000**
Mcm19t1	19”	Trn	1600x1200	0,25/0,27	50-120	Osd	Sì	Tco95	26	1	**1.012.700**
Sony Tel. 02/61.83.81 - www.sony.com											
Cpd-110est	15”	Trn	1280x1024	0,25	48-120	Dig	Sì	TC095	15	3	**516.000**
Cpd-210est	17”	Trn	1280x1024	0,25	48-120	Osd	Sì	TC095	18,1	3	**900.000**
Cpd-200est	17”	Trn	1280x1024	0,25	50-120	Osd	Sì	TC095	18,1	3	**972.000**
Cpd-420gst	19”	Trn	1600x1280	0,25	48-120	Osd	Sì	TC095	26	3	**1.512.000**
Gdm-400pst	19”	Trn	1600x1280	0,25	75	Osd	Sì	Tco95	25	3	**1.644.000**
Cpd-520gst	21”	Trn	1600x1280	0,25/0,27	48-160	Osd	Sì	TC095	31	3	**2.340.000**
Gdm-f400	19”	Trn	1600x1280	0,22	48-160	Osd	Sì	Tco99	26	3	**2.424.000**

Tipo di display: *Crt = Tubo catodico standard; Fla = Flatron; Fsq = Flat square; Dia = Diamondtron; Trn = Trinitron; Inv = Invar; Sn = Short neck; Tft = Lcd a matrice attiva; Tm = Tension Mask*
Garanzia*: 1 =1 anno; 1s =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni; 2s = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni; 3s = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia*
Controlli*: Osd = On screen dispay; Dig = Digitale; A = Analogico*

Sistemi di archiviazione e schede madri

Quantum Fireball Lct 10: alte prestazioni

La Quantum ha ampliato la sua linea con i modelli Fireball Lct, dove l'acronimo Lct significa Low Cost Technology (tecnologia a basso costo). Questa serie offre prestazioni di buon livello a prezzi convenienti. La riduzione dei costi è ottenuta aumentando la densità dei dati sui piatti che formano il disco rigido: ben 10 GB per piatto negli attuali Lct10 e addirittura 15 GB per piatto nei futuri Lct15.
I tagli disponibili per la serie Lct10 vanno da 5 GB (un piatto singola faccia) a 30 GB (3 piatti doppia faccia). In questo modo è possibile mantenere la velocità di rotazione a 5400 giri e utilizzare meno testine anche su dischi di grande capacità. Nei nostri test l'hard disk ha ottenuto buone prestazioni: 29,4 MB/s come picco massimo e 18,7 MB/s come media dell'intera superficie del disco, con un tempo di accesso casuale di 13,9 ms.
Un altro vantaggio dei nuovi Fireball Lct10 è la tecnologia Qdt (Quiet Drive Technology), che li rende da 3 a 9 decibel meno rumorosi degli altri drive.

SCHEDA TECNICA

Distributore: Karma Italia (tel. 0362/66.451)
www.quantum.com
Capacità: 10 GB
Velocità: 5.400 rpm
Interfaccia: Eide, Ultra Ata, Udma 33, Udma 66.

Prestazioni ●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

provato sul n° 52

345.000
Novità

Maxtor Diamond Max Plus 40: capacità immensa

provato sul n° 51

770.000
Prezzo precedente L.~~770.000~~

Il prodotto proposto fa parte della serie degli hard disk Maxtor dalle alte prestazioni con capacità elevate e prezzo contenuto. Noi presentiamo un 40 GB, ma nella stessa serie sono presenti anche tagli inferiori. I Diamond Max Plus 40 sono caratterizzati da una connessione al bus di tipo Eide in standard Ata/66, velocità di rotazione di 7200 giri al minuto (rpm). In questa serie viene utilizzata la tecnologia *Dualwave*, che si basa su un performante *chip Risc* da 50 Mips, per velocizzare in maniera sostanziale tutte le operazioni di I/O, di un sistema anti colpi denominato *Shockblock* e di ben 2 MB di cache. Nei test effettuati nel nostro laboratorio il disco fisso Maxtor ha fatto registrare valori di altissimo livello nell'ambito delle prestazioni dimostrando un'affidabilità e una stabilità esemplare. Maxtor inoltre garantisce in maniera eccellente l'assistenza all'utente finale inserendo all'interno della scatola tutte le informazioni per contattare il servizio clienti.

SCHEDA TECNICA

Distributore: Computer 2000 (tel. 02/52.57.81)
www.computer2000.it
Capacità: 40 GB
Velocità: 7.200 rpm
Interfaccia: Eide, Ultra Ata, Udma 33, Udma 66.

Prestazioni ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE
9/10

Fic Ka-II: una piastra madre per PIII Coppermine

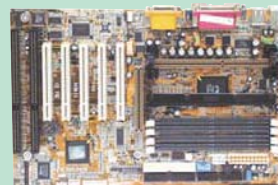
Questo modello, ottimo sia nel design sia nell'accesso ai componenti per aggiornamento o per montaggio, ha fornito prestazioni interessanti nei nostri test. Dotato di cinque slot Pci, di cui l'ultimo condiviso con il primo dei due Isa, dell'audio integrato e di un'ottima collocazione della presa di corrente principale, non dispone però dello slot Amr (per modem e schede audio dell'ultima generazione). Si tratta comunque di una soluzione ben bilanciata e quindi di un buon acquisto. Le prestazioni si sono rivelate di tutto rispetto e la stabilità è stata ottima in ogni situazione. Durante le prove di laboratorio si è evidenziato come il supporto per i nuovi processori sia totale permettendo rapide e facili modifiche per realizzare la propria configurazione.

Qualità ●●●●◐
Software ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Fic (tel.800/92.00.04) **www.fic.com**
Alloggiamento processore: Slot 1
Memoria: 4 banchi Dimm
Slot d'espansione: 2 Isa e 5 Pci
Interfacce Eide: Udma 33 e Udma 66
Garanzia: 12 mesi
Assistenza: presso il rivenditore.

provato sul n° 50

300.000
Prezzo precedente L.~~300.000~~

Asus P3C 2000 Audio: ottima per l'overclock

provato sul n° 50

HIGH TECH

410.000
Prezzo precedente L.~~410.000~~

Pur utilizzando un chipset i820, questa proposta di Asus al posto dei canonici due Rimm presenta unicamente quattro slot Dimm. Questa scelta è dipesa da vari motivi. In primo luogo, è stata privilegiata la stabilità del prodotto, che ne ha beneficiato in maniera significativa: non presenta i problemi di crash ancora tipici dei modelli basati su Rimm. Secondariamente il prezzo di una macchina basata su questa scheda madre è decisamente più contenuto rispetto a un'eventuale sistema basato su Rimm. Strutturalmente ci troviamo di fronte a un ottimo prodotto, con la sezione audio integrata e tutte le innovazioni tecnologiche previste dalle specifiche i820. Comodi installazione e setup, come anche la posizione degli slot.

Qualità ●●●●◐
Software ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 9,4/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Asus
www.asus.com oppure **www.asus.com.tw**
Alloggiamento processore: Slot 1
Memoria: 4 banchi Dimm
Slot d'espansione: 1 Isa e 5 Pci
Interfacce Eide: Udma 33 e Udma 66
Garanzia: 12 mesi
Assistenza: presso il rivenditore.

Ati Rage Fury Pro Vivo: ottime prestazioni 3D

Ati sfrutta l'ottimo chip grafico *Rage Fury Pro* per proporre sul mercato questa scheda video *Vivo* proposta con 32 MB. È bene notare il supporto del *true color* a 32 bit che aiuta in maniera sostanziale la qualità video dei giochi di ultima generazione, aiutato da filtri avanzati come l'anisotropico e la gestione delle texture compresse. La decodifica Dvd è gestita nel migliore dei modi; si può decodificare un segnale a schermo pieno e tramite le caratteristiche hardware come *Idtc* integrato e il *motion compensation*, sia aiuta la scheda a raggiungere qualità elevate. La presenza di un'entrata e un'uscita Tv, permette di catturare filmati e riversarli in cassetta dopo una eventuale modifica.

Prestazioni ●●●●
Dotazione ●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Ati
www.ati.com
Processore: Rage Fury Pro
Risoluzione massima: 1.920 per 1.200 punti a 85Hz (2D e 3D)
Ram Video: 32 MB Sgram
Standard accelerati: Direct 3D, Opengl, Dvd
Interfaccia: Agp 4x (compatibile 2x).
Garanzia: 1 anno.

provato sul n° 51

359.000

Prezzo precedente L. ~~599.000~~

Diamond Viper II: Savage di quarta generazione

provato sul n° 50

420.000

Prezzo precedente L. ~~420.000~~

Questa scheda grafica dà il meglio di sé con giochi e dvd (incorporando la decodifica del formato Mpeg2). Purtroppo i driver sono ancora in fase di ottimizzazione e precludono al prodotto risultati migliori di quelli, già eccellenti, ottenuti nei nostri test. Un prodotto estremamente equilibrato che riesce a svolgere nel migliore dei modi tutti i compiti che gli vengono affidati. Ottimo sia in 3D che in 2D, la scheda offre il suo lato migliore con applicazioni Direct 3D e nella riproduzione di film digitali su supporto dvd. Soffre ancora per i driver non perfezionati e per il calo di prestazioni con risoluzioni elevate. Il Savage4 2000 consente di avere prestazioni quasi a livello di Geforce, con un prezzo inferiore.

Prestazioni ●●●●◗
Dotazione ●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Distributore: Wellcome (tel 800.20.22.03) **www.s3.com**
Chip Grafico: S3 Savage4 2000
Memoria in dotazione: 32 MB di tipo Sdram
Risoluzione massima: 2.048 per 1.536 a 60 Hz a 65.000 colori
Interfaccia: Agp 4x (compatibile 2x)
Garanzia: 1 anno.

Asus V6600 64: molto utili i 64 MB presenti

Forte degli ottimi risultati ottenuti con le versioni precedenti, Asus ha presentato la scheda video V6600 64 equipaggiata con ben 64 MB di memoria Sdram. Durante i nostri test si è evidenziato come la gestione delle texture di grandi dimensioni tragga giovamento dalla quantità maggiore di ram, anche se la velocità generale non ha subito nessun cambiamento degno di nota in altri settori. Altra funzione supportata in maniera esemplare è la riproduzione dvd. Con un motore integrato di ultima generazione, e anche grazie a un software di ottima fattura, non si sente definitivamente più il bisogno di una scheda di decodifica dedicata. La riproduzione avviene in maniera fluida e senza perdita di immagini. Nella confezione troviamo anche 2 giochi completi.

Prestazioni ●●●●◗
Dotazione ●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Asustek
www.asus.com/italia
Processore: Geforce 256
Risoluzione Max: 2.048 per 1.536 punti a 65.000 colori
Ram video: 64 MB Sdram
Standard accelerati: Direct 3D, Glide, Open Gl
Dotazione: driver, demo tecniche, software per la decodifica dvd, 2 giochi completi.

provato sul n° 52

585.000

Novità

Creative Annihilator Pro: in assoluto la più veloce

provato sul n° 49

599.000

Prezzo precedente L. ~~649.000~~

Il successo della versione base di Creative, sicuramente la più venduta delle Geforce equipaggiate con Sdram, ha portato il produttore a immetterne sul mercato in tempi molto brevi una versione potenziata con ram Ddr. Questa tecnologia permette alla memoria di essere letta e scritta nello stesso istante producendo un netto incremento delle prestazioni. Da quello che abbiamo visto durante i test è però necessario sottolineare che l'aumento delle prestazioni è strettamente legato alla risoluzione di utilizzo in campo 3D e che i maggiori benefici si hanno alle risoluzioni più elevate. La scheda quindi si rivolge ai videogiocatori più incalliti e soprattutto a chi possiede un monitor in grado di generare le risoluzioni più spinte.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Creative (tel. 02/82.28.161)
www.creative.com
Processore: Geforce 256
Risoluzione max: 2.048 per 1.536 punti a 65.000 colori
Ram Video: 32 MB Ddr
Standard accelerati: Direct 3D, Glide, Open Gl
Dotazione: driver, applicativi, 2 titoli completi.

Elsa Microlink 56K: facile da usare con l'Usb

Questa è la scelta migliore se si ha un computer di ultima generazione. Infatti si tratta di un modem molto maneggevole che sfrutta tutte le possibilità offerte dal bus Usb (ad esempio il collegamento a computer acceso) e occupa poco spazio. Segue la tendenza dei nuovi modelli con un design ricercato. Oltre alle prestazioni, suoi punti di forza sono la cura riservata al software in dotazione, corredato di manuale, e il prezzo abbastanza contenuto. Un po' limitativa potrebbe essere la scelta di avere solo tre spie relative allo stato del modem. Questa decisione potrebbe non andare bene a chi vuole assolutamente avere tutti i parametri sempre sotto controllo. Sono comunque ben controllabili i flussi di dati in uscita e in entrata.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE 9,6/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Elsa (tel 02.74.41.17)
www.elsa.com
Tipo: modem esterno Usb
Caratteristiche: V.90-K56flex, attacco per cuffia e microfono
Dotazione: software di comunicazione Communicate! Pro; Lap Link Professional per la connessione fra computer; cavo telefonico da 3 metri; cavo Usb da 1,5 metri.

provato sul n° 44

159.000

Prezzo precedente L.229.000

Supramax 56K Usb: versatile ma poco accessoriato

provato sul n° 48

160.000

Prezzo precedente L.170.000

Le prestazioni di questo modem sono ai massimi disponibili su linea analogica: 56.000 bps, ottenuti sia tramite lo standard V.90 sia il Rockwell K56flex, garantiscono di poter sfruttare le velocità più alte dei provider ai quali ci si collega, ed il supporto fax sino a 14.400 bps fornisce versatilità al prodotto. Il software per utilizzare quest'ultima funzione è incluso: si tratta dell'ottimo Ringcentral 4.40, interamente in italiano, con potenti funzioni fax e anche di segreteria telefonica. Quest'ultima funzione (il computer risponde al telefono con messaggi preregistrati e registra i messaggi vocali lasciati dai chiamanti) è disponibile solo con modem del tipo voice: purtroppo il Supramax non lo è. Da mettere in evidenza i 5 anni di garanzia.

Prestazioni ●●●●◐
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Diamond
Distributore: Wellcome (tel 800.20.22.03) **www.s3.com**
Tipo: modem esterno Usb
Caratteristiche: V.90 - K56flex, porta telefonica passante
Dotazione: software Ringcentral 4.40
Garanzia: 5 anni.

3Com Message Modem: fa anche da segreteria

Le prestazioni misurate per questo modem a 56 Kbps sono assolutamente buone, mentre è anche da rilevare l'ottima cura riservata ai particolari. Sebbene non sia l'ultimo ritrovato della tecnologia, è ancora molto valido e soprattutto utile per chi vuole gestire fax e segreteria telefonica attraverso il proprio computer. Si deve però studiare bene il programma per poter sfruttare appieno tutte le possibilità offerte dal modem. In questo senso è un peccato che non sia fornito il manuale cartaceo del software di comunicazione. La tendenza di quasi tutti i produttori é ormai diventata quella di porre tutto il possibile in formato elettronico (anche su Internet). Le prestazioni sono buone, la cura del prodotto e la dotazione sono fra le migliori.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE 9,3/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: 3Com U.S. Robotics (tel. 800.66.44.00)
www.3com.it
Tipo: esterno seriale 9 pin
Caratteristiche: V.90 - X2; attacco cuffie, ricezione a computer spento di messaggi e fax
Dotazione: software di comunicazione Winphone; cavo telefonico, presa telefonica passante; cuffie; alimentatore.

provato sul n° 44

360.000

Prezzo precedente L.285.000

Tdk Global Freedom 56K: ideale per il notebook

provato sul n° 44

490.000

Prezzo precedente L.490.000

Questo modem è efficiente e si propone inoltre con peso e dimensioni ridottissimi. In pratica è un prodotto destinato a chi vuole ordine e spazio occupato ridotto al minimo, con un tocco di look moderno. Essendo un modem software, cioè gestito completamente dal processore, non è però adatto a chi possiede un computer lento. Le dimensioni lo rendono indicato a essere facilmente trasportato: si mette in tasca ed è fatta. Le prestazioni sono leggermente inferiori a quelle rilevate con gli altri modem, ma solo chi ha necessità di alta velocità o esigenze particolari potrà notare la differenza in modo evidente. Il software a corredo, fornito su cd rom, è completo. Il prezzo troppo elevato compromette il giudizio finale.

Prestazioni ●●●●
Dotazione ●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 9,4/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Tdk (tel.02.80.62.31)
www.tdk.com
Tipo: Pc Card pcmcia 2,1
Caratteristiche: V.90 - K56flex; possibilità di collegamento con telefoni cellulari
Dotazione: software di comunicazione Phone Tools, spina telefonica, cavo per modem più uno di riserva.

Acerscan Prisa 620U: alta risoluzione e porta Usb

provato sul n° 45

I punti di forza di questo buon scanner piano sono molteplici. La precisione nel riconoscimento ottico dei caratteri innanzitutto, dovuta essenzialmente al corretto rilevamento dei toni di grigio e al buon algoritmo di decodifica appannaggio del software Ocr. In seconda battuta va messa in evidenza la eccellente velocità di scansione soprattutto nella modalità a milioni di colori (quella usata più frequentemente). Infine l'Acerscan Prisa si appoggia a driver molto sofisticati in grado di ottimizzare la scansione in funzione del monitor e della stampante utilizzati. Un unico neo va segnalato: a causa della non perfetta aderenza della plastica e del vetro le foto tendono a incastrarsi sul piano d'acquisizione.

Prestazioni	●●●●◐
Qualità immagine	●●●●
Dotazione	●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Acer (tel. 039/68.421) **www.acer.it**
Risoluzione: ottica 600 per 1.200 dpi
Interfaccia: Usb
Assistenza: presso il rivenditore
Garanzia: 1 anno.

419.000

Prezzo precedente L.419.000

Epson Perfection 1200: alta risoluzione e silenziosità

provato sul n° 50

449.000

Prezzo precedente L.648.000

La versatilità è il suo punto di forza, un prodotto dall'utilizzo semplificato, con un ottima qualità di scansione, dotato di un notevole sistema di deretinatura, che consente di realizzare perfette scansioni anche da originali stampati, e quindi suscettibili di un fastidioso difetto denominato "moiré". Il prodotto è dotato di porta Usb e di un modulo per trasparenze che può essere montato e smontato in modo rapido e semplice, è in grado di rilevare originali per trasparenza fino al formato 10 per 12 cm, con una risoluzione ottica di 1.200 per 2.400 dpi e di soddisfare la maggior parte delle esigenze dell'utente medio. Raccomandato per chi deve digitalizzare sia diapositive che originali per riflessione, come stampe fotografiche o riproduzioni di stampati. È venduto con una completa dotazione software, che consente il fotoritocco, l'archiviazione e la conversione in testo (Ocr) di documenti scritti. Ottimo il rapporto qualità prezzo.

SCHEDA TECNICA

Distributore: Epson Italia (tel 800/80.11.01) **www.epson.it**
Risoluzione: 1.200 per 2.400 dpi
Formato supporto: da 24 per 36 a 10 per 12.

Qualità	●●●
Prestazioni	●●●●
Dotazione	●●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE 7,9/10

Umax Astra 2400S: Scsi per prestazioni estreme

provato sul n° 45

La connessione di tipo Scsi pone questo scanner un gradino sopra tutti gli altri, se non altro per la velocità di trasferimento al computer delle immagini acquisite. Ma i motivi per cui preferire quest'ottimo prodotto Umax, anche se leggermente più costoso della concorrenza, sono almeno due. In primo luogo va evidenziata la possibilità di fare scansioni di immagini o testi che eccedono il classico formato A4. Secondariamente deve essere apprezzata l'elevatissima velocità d'acquisizione anche alla massima risoluzione orizzontale di 600 punti per pollice. Con questo il prodotto si dimostra appetibile anche ai professionisti che richiedono immagini molto definite e precise. Purtroppo è ingombrante.

Prestazioni	●●●●●
Qualità immagine	●●●●◐
Dotazione	●●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE 9,5/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Umax (tel. 0523/33.49.94) **www.umax.it**
Risoluzione: ottica 600 per 2.400 dpi
Caratteristiche: compatibilità Twain, porta Scsi
Assistenza: presso il rivenditore
Garanzia: 1 anno.

1.068.000

Prezzo precedente L.1.068.000

Canon Canoscan Fs 2710: per acquisire diapositive

provato sul n° 50

1.499.000

Prezzo precedente L.1.499.000

Lo scanner, dedicato esclusivamente alla scansione di diapositive, è molto veloce: è in grado di effettuare una scansione di 15,5 MB in meno di un minuto, mantenendo un'ottima qualità di dell'immagine. Una risoluzione di 2.700 dpi in lettura garantisce l'ingrandimento del soggetto fino a dimensioni A4 ossia 8 volte le dimensioni dell'originale 24 per 36 mm con una qualità di riproduzione fotografica, ed equivalente alla qualità della fotolito per la stampa. È dotato di una sorgente di illuminazione allo xenon che garantisce una perfetta stabilità e coerenza nell'illuminazione dei soggetti da riprendere, anche a distanza di tempo. Una lettura degli originali con una profondità cromatica di 10 bit per canale consente inoltre un rilevamento ottimale dei colori dell'originale; senza compromessi, anche nelle situazioni più critiche dove lo scarto densitometrico tra le zone d'ombra e le luci si fa difficile da gestire. Un prodotto dedicato ai professionisti.

SCHEDA TECNICA

Distributore: Canon Italia (tel. 02/82.481) **www.canon.it**
Risoluzione: 2.820 dpi
Formato supporto: 24 per 36.

Qualità	●●●●●
Prestazioni	●●●●◐
Dotazione	●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 9,3/10

Kesington Webcam Vga: bella ma un po' costosa

provato sul n° 50

Tra le varie web camere disponibili in commercio, la Webcam Vga di Kensington spicca per le originali caratteristiche. Ci riferiamo in particolare alle dimensioni ridotte, all'elegante design, alla possibilità (estremamente comoda) di orientare l'obbiettivo in senso verticale, senza che la stabilità ne venga compromessa. Inoltre, il software incluso risulta intuitivo e molto funzionale. Le prestazioni sono discrete: una velocità di acquisizione pari a 30 frame per secondo, una risoluzione massima di 640 per 480 pixel a 16,7 milioni di colori. Il manuale incluso, dettagliato ma in lingua inglese, contiene un utile dizionarietto dei termini più ricorrenti nel mondo della webcam e indicazioni specifiche non solo per l'installazione ma anche per l'utilizzo del software in dotazione. La macchina è anche dotata dell'ormai abituale tasto per la cattura di snapshot (fotografie in formato digitale), che è posto nella parte superiore della camera. Nel complesso un buon prodotto.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Kesington (tel. 011/89.61.111)
www.kesingtonvideocam.com
Interfaccia: Usb
Risoluzione massima: 640 per 480 punti.

Prestazioni ●●●●◗
Software ●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE 8,6/10

250.000

Prezzo precedente L.~~250.000~~

Zoltrix G-401A: buona resa ad un prezzo minimo

provato sul n° 52

49.000

Novità

Decisamente ottimo il rapporto qualità prezzo di questo paio di casse acustiche della Zoltrix distribuite dalla società Olidata (ma anche da molti altri). La risposta in frequenza è abbastanza estesa verso gli alti un po' meno verso i bassi. I medi risultano timbricamente corretti e naturali. Insomma si può dire che tutta la gamma sonora è resa in modo omogeneo. La tenuta in potenza è elevata e il suono risulta pulito e con poca distorsione. Inoltre le casse Zoltrix sono molto versatili: possono essere utilizzate con qualsiasi genere musicale ma sono valide anche per il multimediale e per i videogiochi. Ha bisogno di un po' di attenzione per ottenere la migliore resa 3D: occorre infatti prestare attenzione al posizionamento simmetrico delle G-401A rispetto al punto di ascolto. Nell'insieme il prezzo è molto competitivo. Sappiate poi che se per caso voleste una qualità superiore, per notare la differenza, dovrete passare alla fascia delle 300/400mila lire.

SCHEDA TECNICA

Distributore: Olidata (tel.800.01.20.32)
www.olidata.it
Watt Pmpo: 240
N° altoparlanti satelliti: 2+2
Subwoofer: no.

Pressione sonora ●●●◗
Musicalità ●●●◗
Immagine 3D ●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

Microdowell Hibox: musica contro i blackout

provato sul n° 49

L'innovazione tecnologica deriva dal riuscito connubio tra gruppo di continuità contro i blackout e amplificatore audio ad alta potenza a dare un vero e proprio Ups multimediale. L'insieme "audio gruppo di continuità" è sicuramente una trovata originale che potrà trovare diversi estimatori tra gli utenti di computer. Ottima l'autonomia nel caso di black out e utilissima la funzione di protezione da sbalzi di tensione. Date le caratteristiche di targa, ci saremmo aspettati qualcosa di più dalla sezione audio nelle frequenze estreme della banda passante. Da mettere in risalto il design sicuramente inusuale per un gruppo di continuità e le buone caratteristiche tecniche. Ottima la scelta dell'interfaccia Usb per la connessione al personal.

Prestazioni ●●●●◗
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 9,2/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Microdowell (tel.0432/67.17.58)
www.microdowell.com
Casse acustiche: 2 vie bass reflex
Risposta in frequenza: da 48 a 20.000 Hz
Potenza: 100 Watt Rms l'amplificatore, 60 Watt Rms i diffusori
Autonomia Ups: 20 minuti
Garanzia: 1 anno.

598.000

Prezzo precedente L.~~600.000~~

Iomega Clik!: comodo hard disk esterno per portatili

provato sul n° 52

480.000

Novità

La società Iomega, inventrice dei dischi Zip e Jaz, lancia sul mercato il prodotto Click! dalle dimensioni simili a una scheda Pc Card e con dischetti dalla forma tondeggiante che contengono fino a 40 MB di dati. La Pc Card è compatibile con molti palmari che utilizzano Windows Ce. Ciò significa espandibilità illimitata per questi sistemi in cui lo spazio di archiviazione è piuttosto ridotto. Agfa ha presentato la macchina fotografica digitale Cl30 Clik! che accetta il dispositivo Iomega in modo tale da aumentare lo spazio di archiviazione per le foto. L'installazione è semplicissima e alla fine potremo leggere i dischetti Clik! come se fossero un ulteriore disco fisso. La velocità di lettura e scrittura è molto elevata e più che sufficiente alla maggior parte delle applicazioni. I pregi di questo prodotto Iomega balzano subito all'occhio: estrema portabilità, assenza di cavi di collegamento e alimentazione, capacità adeguata a contenere un buon numero di informazioni.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Iomega (tel. 02/69.63.35.38)
www.iomega.com
Interfaccia: Pcmcia
Capacità: 40 MB
Garanzia: 1 anno.

Prestazioni ●●●◗
Dotazione ●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Frisby: per masterizzare anche con un notebook

provato sul n° 50

A prima vista Frisby di Waitec può essere scambiato per un walkman. In realtà è un masterizzatore portatile rewritable, cioè in grado di scrivere dati e audio anche fino a 1.000 volte sullo stesso supporto. Pur non essendo particolarmente brillanti, le prestazioni in lettura e scrittura sono di tutto rispetto. Si va da 4 per 4 per 7 (4x scrittura, 4x riscrittura, 7x lettura) utilizzando la versione Usb, per arrivare a un più prestante 4 per 4 per 24 utilizzando un collegamento Firewire. Esiste anche una versione che utilizza Pc Card Pcmcia con velocità intermedia in lettura. Dai nostri benchmark le prestazioni dichiarate sono pressoché reali. Il buffer interno è di 2 MB, mentre la configurazione minima richiesta è un Pentium 233 MHz e 32 MB di memoria ram.

Facilità d'uso
Dotazione

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Waitec
Distributore: Artec (tel 06/66.50.01) www.artec.it
Velocità: 240 g senza batteria
Interfaccia: Ide Atapi
Buffer: 2 MB
Garanzia: 1 anno
Requisiti minimi: Pentium 233 MHz, 32 MB di ram e una porta Usb o Firewire.

898.000

Prezzo precedente L.~~898.000~~

Plextor Plexwriter 8432ti: veloce nella scrittura

provato sul n°51

721.000

Prezzo precedente L.~~769.900~~

Plextor è riuscita con questo modello di masterizzatore a uguagliare i risultati di velocità di scrittura e riscrittura a un masterizzatore Scsi, nettamente più costoso. L'installazione è semplice grazie anche a un ottimo manuale presente. Le modalità di scrittura comprendono *Track*, *Session* e *Disc at Once*. Quest'ultima è indispensabile per copiare cd audio senza fastidiosi *click* o pause tra le tracce. Tutto questo è ottenibile anche grazie al software *Cequadrat Winoncd 3.6*. Per quanto riguarda le prestazioni di velocità in lettura nei nostri laboratori ha raggiunto i 4.849 KB/s (32,3x), in scrittura ha trasferito fino a 1.204 KB/s (8,03x) e in riscrittura è arrivato fino a 599 KB/s (3,99x).

Prestazioni
Dotazione

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Distributore: Artec (tel. 06/66.50.011) www.artec.it
Velocità: scrittura 8x, riscrittura 4x, lettura 32x
Interfaccia: Ide Atapi
Buffer: 4 MB
Software fornito: Cequadrat Winoncd 3.6, Packetcd 3.0
Garanzia: 1 anno.

Hitachi Gd-5000: elevata velocità di trasferimento

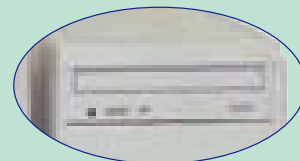
provato sul n° 51

Hitachi, dopo avere proposto altri modelli dvd relativamente lenti, è riuscita con il Gd-5000 a essere a livello con gli altri produttori di lettori dvd rom. Questo lettore è interno occupando quindi un bay da 5 e 1/4 nel nostro computer (le misure sono 146 per 41 per 180 mm e pesa soltanto 1 Kg) e utilizza l'interfaccia Eide. Il transfer rate dichiarato dalla casa madre è di 11,8 MB/s, nei nostri test abbiamo riscontrato il valore di 8,1 MB/s, comunque sempre molto valido. Il tempo d'accesso non è sicuramente tra i migliori arrivando solo fino a 105 ms. Anche la cpu viene un po' troppo utilizzata durante la lavorazione (38 per cento a 4x), ciò comporta un rallentamento generale nelle prestazione del computer.

Velocità
Dotazione

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Hitachi (tel.02/48.78.661) www.hitachi.com
Velocità: 8x in modalità dvd e 40x in modalità cd rom
Interfaccia: Eide
Memoria buffer: 512 KB
Decoder Hardware Mpeg2: No
Requisiti minimi: Pentium 133, 16 MB di ram, 2 MB di spazio su disco fisso, un bay da 5 1/4
Garanzia: 1 anno dal rivenditore.

260.000

Prezzo precedente L.~~300.000~~

Matsushita Sr-8585: buone prestazioni nei filmati

provato sul n° 51

300.000

Prezzo precedente L.~~300.000~~

Questo Matsushita è sicuramente uno dei più vantaggiosi dvd rom da 8x in questo momento sul mercato. Utilizza l'interfaccia Eide, quindi l'installazione è immediata sul personal computer non avendo bisogno di driver in Windows '9x essendo Plug & Play. La velocità di 8x in lettura dvd e 40x in lettura cd rom, porta a ottimi risultati nelle velocità. Il Matsushita Sr-8585 riesce infatti a trasferire fino a 8,2 MB/s. Peccato che il tempo di accesso (106 ms) non sia tra i migliori testati. La cpu viene quasi totalmente sgravata nel lavoro, così da potere essere impegnata in altre elaborazioni. Sono presenti 512 KB di buffer di memoria. Anche senza nessuna scheda di decodifica Mpeg2 inclusa con il dvd rom otteniamo buone prestazioni nei filmati.

Velocità
Dotazione

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Distributore: Panasonic (tel.02/67.88.219) www.panasonic.com
Velocità: 8x in modalità dvd e 40x in modalità cd rom
Interfaccia: Eide
Memoria buffer: 512 KB
Decoder Hardware Mpeg2: No
Requisiti minimi: Pentium 133, 16 MB di ram, 2 MB di spazio su disco fisso, un bay da 5 1/4
Garanzia: 1 anno.

Hardware per la casa

Typhoon Tview Tv Tuner Card: la Tv sul computer

provato sul n° 51

La scheda Tv distribuita dalla Anubis offre la possibilità di guardare la televisione e ascoltare la radio tramite il proprio personal computer con una definizione ottima. La qualità delle immagini e il frame rate, cioè il numero di immagini al secondo che riesce a riprodurre, sono di buon livello. Utilissima, così da potere essere sempre informati sugli eventi di cronaca e politica, la presenza del servizio televideo, proprio come in una televisione normale. Inoltre la Typhoon Tview Tv Tuner Card consente anche la cattura di file video in formato *Avi*, anche tramite una sorgente esterna. L'installazione sullo slot Pci e la configurazione è molto semplice, grazie anche a un esauriente manuale; dovremo solo selezionare il sistema televisivo della propria nazione e il software inizierà in autonomia la ricerca dei canali. Supporta i classici standard *Pal* e *Ntcs*. Nella confezione viene fornito anche un telecomando con molti tasti, in modo tale da aumentarne il confort.

SCHEDA TECNICA

Distributore: Anubis (tel. 06/79.81.17.38)
www.anubis.com.it
Sistema operativo: Windows 9x
Accessori: Telecomando
Interfaccia: Pci
Garanzia: 1 anno.

Dotazione
Facilità d'uso

VALUTAZIONE GLOBALE 8,2/10

159.000

Prezzo precedente L. ~~399.000~~

Elsa 3D Revelator: per entrare davvero nel gioco

provato sul n° 46

199.000

Prezzo precedente L. ~~199.000~~

Elsa con il suo kit 3D Revelator ha realizzato un prodotto davvero interessante che potrebbe creare seri problemi di dipendenza ai più accaniti videogamer. Il kit si esaurisce in un paio di occhiali che possono dialogare con il computer via raggi infrarossi o tramite collegamento diretto. Affinché ciò avvenga è necessario installare però un software specifico. La regolazione di questo software è la parte più impegnativa dell'installazione, ma compiuta questa operazione si è operativi. L'effetto fornito dagli occhiali è maggiore con quei titoli che si svolgono in ambientazioni in cui il fattore profondità è fondamentale (simulazioni di guida o di volo, giochi in soggettiva). Attenzione infine ai requisiti di sistema perché sono molto esclusivi.

Prestazioni
Dotazione

VALUTAZIONE GLOBALE 9,1/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Elsa (tel. 02/74.41.17) **www.elsa.com**
Requisiti minimi: processore Pentium II, Amd K6-2 o superiore; monitor capace di una frequenza di refresh di almeno 120 Hz alla risoluzione utilizzata; scheda grafica equipaggiata con chip Nvidia Tnt 2.

Trust Photo Cam Lcd Pro: cara per ciò che offre

provato sul n° 51

Trust propone questa macchina fotografica digitale molto compatta. L'obbiettivo della Photo Cam Lcd Pro è a fuoco fisso (con due opzioni: normale, per scatti oltre i 70 cm e macro, per scatti tra i 15 e i 30 cm) con una risoluzione massima di 1024 per 768. Grazie ai suoi 4 MB di memoria si potranno scattare fino a 96 foto a risoluzione minima e 12 a quella massima. Le fotografie sono visibili subito sullo schermo Lcd e si può decidere se tenerle o eliminarle. Il collegamento al computer è possibile tramite porta seriale o usb. Per ritoccare le nostre foto scaricate sul computer la Trust fornisce il software di fotoritocco Mgi Photosuite. Peccato che il manuale sia Online e non cartaceo; saremo costretti a leggerlo solo davati al computer.

Funzioni
Qualità immagine

VALUTAZIONE GLOBALE 7,5/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Trust
www.trust.com
Distributore: Aashima (tel. 051/66.35.91)
Risoluzione massima: 1024 per 768
Memoria standard: 4 MB per 12 immagini alla massima risoluzione.

689.000

Prezzo precedente L. ~~769.000~~

Olympus Camedia 2500L: per il professionista

provato sul n° 48

2.700.000

Prezzo precedente L. ~~3.300.000~~

Senza ombra di dubbio questa macchina fotografica digitale risulta una delle più indicate per il professionista e l'utente dalle esigenze più spinte. Grazie a un Ccd da 2.500.000 pixel, questa macchina consente di riprendere immagini con una qualità e una nitidezza superiore a tutti gli altri modelli, registrando un file che può essere stampato in tipografia alle dimensioni di 13 per 18 cm. E rinunciando a qualche cosa è possibile stampare immagini fino al formato A4. È dotata di una notevole quantità di accessori, sia standard sia opzionali, ed è compatibile con schede fino a 96 MB e con i due formati Smart Media e Compact Flash. Possiede infine un flash incorporato e un attacco per flash professionale.

Funzioni
Qualità immagine

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Olympus (tel. 02/53.00.21) **www.olympus.it**
Risoluzione massima: 1.712 per 1.368
Obiettivo: 36-110mm
Memoria standard: 8 MB per 4 immagini alla massima risoluzione.

Internet Keyboard: comoda ed economica

La Microsoft Internet Keyboard è caratterizzata da 10 tasti aggiuntivi, di cui 7 dedicati alla navigazione sul Web. La disposizione dei tasti è quella canonica e non segue il design *natural*. L'interfaccia è la classica Ps/2 (piccola) e la tastiera è dotata di un normale filo di collegamento, cosa che limita il posizionamento ma evita il ricorso alle batterie. L'ingombro è nella norma e la forma rettangolare, con una leggera espansione curvilinea in alto, per fare spazio ai tasti aggiuntivi. Il software fornito permette alcune funzioni molto interessanti, ad esempio la disattivazione di alcuni tasti che si tende a schiacciare inavvertitamente (l'esempio classico è *Blocco Maiuscole*) e comprende una completa ed utile guida all'ergonomia.

Caratteristiche ●●●●◗
Ergonomia ●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Microsoft (tel. 02/70.39.83.98)
www.microsoft.it
Interfaccia: Ps/2
Collegamento: tradizionale
Tasti: 104 più 10 aggiuntivi
Disposizione tasti: standard
Software Driver: Intellitype Pro 1.0.0.245
Garanzia: 3 anni.

provato sul n° 49

55.000

Prezzo precedente L.~~55.000~~

provato sul n° 47

110.000

Prezzo precedente L.~~110.000~~

Guillemot Ferrari: gode del prestigio del Cavallino

Salta immediatamente all'occhio il cavallino rampante proprio al centro del volante, perché altro non si parla che di un sistema voltante e pedaliera, sulla falsa riga delle precedenti produzioni della casa Francese. La base del canotto di sterzo è ancora voluminosa. La quantità di tasti è, al contrario, esemplare. Troviamo infatti due D-pad direzionali, uno a 8 direzioni e il secondo a 4, per la gestione del punto di vista. Oltre a questi sono presenti ben 7 tasti azione sul frontale e 4 leve nella parte posteriore, per la gestione del cambio e, volendo, anche del reparto acceleratore/freno. Parlando di queste importantissime funzioni per un controller del genere è impossibile lasciare correre un difetto non da poco: la pedaliera, che ospita il controllo del freno e dell'acceleratore, è decisamente sottodimensionata e crea problemi a tutti coloro che hanno il piede più grande della media. Buono il software di installazione, efficace e intuitivo.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Guillemot (tel. 02/83.31.21)
www.guillemot.com
Caratteristiche: Volante con 2 D-Pad, 7 bottoni, 4 leve, completo di pedaliera
Interfaccia: Joystick o Usb.

Prestazioni
Ergonomia

VALUTAZIONE GLOBALE

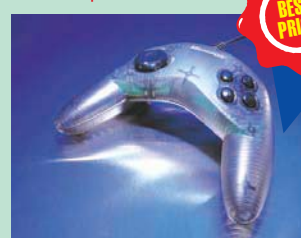
Sidewinder Gamepad Plug & Play: ottimo prezzo

Ancora una volta Microsoft azzecca un validissimo gamepad con un ottimo rapporto qualità prezzo. Il Sidewinder Gamepad Plug & Play riprende le forme del Sidewinder originale, utilizzando lo stesso materiale per la costruzione ma variando il colore portandolo a un verde trasparente che permette la visione dei circuiti. I sei tasti presenti sono suddivisi in quattro affiancati nella parte alta più due grilletti. È presente anche un *d-pad* direzionale digitale. La connessione con il personal computer avviene tramite porta usb. Il Gamepad della Microsoft offre una delle migliori impugnature esistenti, studiata per dare alta ergonomia e comodità anche per le sessioni di gioco più prolungate. Purtroppo la mancanza di un numero elevato di tasti limiterà le funzioni in alcuni giochi. Forse Microsoft ha deciso che fosse più vantaggioso offrire una periferica di alto livello contenendo il più possibile il prezzo. Questo Sidewinder è un accessorio da acquistare subito

SCHEDA TECNICA

Produttore: Microsoft (tel. 02/70.39.83.98)
www.microsoft.com
Interfaccia: Usb
Numero tasti: 6
Compatibile: Windows 9x
Garanzia: 1 anno.

Prestazioni ●●●◗
Ergonomia ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

provato sul n° 51

49.000

Prezzo precedente L.~~49.000~~

provato sul n° 50

179.000

Prezzo precedente L.~~279.900~~

Gravis Xterminator: ottime la linea e l'ergonomia

Dalla storica Gravis arriva questo joystick dotato di console di comando dalle caratteristiche tecniche interessanti. Innanzitutto salta subito all'occhio la qualità delle plastiche e la presenza di una croce direzionale simile a quella dei pad tradizionali, utilissima per spostare lo sguardo. La collocazione dei tasti, concentrati nella console sulla parte sinistra, risulta ottimale per l'uso con entrambe le mani e la quantità degli stessi fa in modo da non dover ricorrere praticamente mai alla tastiera. Altra qualità di questo prodotto è la suite dei driver, notevolmente avanzata e unica, che riesce quasi a raggiungere quella prodotta da Microsoft, anche se ce lo aspettavamo dato che Gravis ha sviluppato nel tempo questo software ed è ora alla sua quarta incarnazione. Gli unici problemi riscontrabili sono nella qualità dei tasti, con una corsa estremamente breve e fastidiosi nell'uso prolungato, e nella mancanza di un sistema di torsione dello stick.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Gravis (tel. 011/89.61.111)
www.gravis.com
Interfaccia: Usb e standard
Numero tasti: 9 digitali
Altro: solo giochi Windows 95/98.

Prestazioni
Ergonomia

VALUTAZIONE GLOBALE

Il miglior software per l'ufficio

Mathematica 4.0.1

Distributore: **Scisoft**
tel. 011.51.76.580

Il programma proposta da Scisost è un ambiente integrato per il calcolo scientifico. Raggruppa un proprio linguaggio di programmazione, un motore di calcolo, un foglio di lavoro per la risoluzione numerica e simbolica di problemi di calcolo e per l'elaborazione di modelli. È possibile anche visualizzare graficamente i dati e realizzare simulazioni animate. Per gli studenti questo pacchetto software costa solo 360.000 lire.

Sistema operativo:
Windows 95, 98, Nt 4.0
Recensito:
n. 52 - Giugno 2000
Prezzo: L. 5.040.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Autocad Lt 2000

Produttore: **Autodesk**
tel. 02.57.55.11

Autocad Lt 2000 è un programma orientato al 2D, cioè ideato per il disegno e la progettazione a due dimensioni. Una novità essenziale rispetto alle vecchie versioni è la maggiore condivisione dei dati tra i disegni. Potremo aprire, all'interno della singola sessione, un numero illimitato di disegni. Nessun problema per la compatibilità con Autocad 2000; verranno letti e visualizzati tutti i disegni, perdendo però le capacità avanzate 3D.

Sistema operativo:
Windows 95, 98, Nt 4.0
Recensito:
n. 52 - Giugno 2000
Prezzo: L. 1.626.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Mappoint 2001

Produttore: **Microsoft**
tel. 02.70.39.83.98

Il nuovo programma Microsoft utilizza la stessa interfaccia del vecchio atlante Autoroute Express per individuare facilmente la strada più breve per raggiungere una qualsiasi località europea.
Ma la grande novità è data dal fatto che si possono analizzare e approfondire dati demografici, rappresentabili in ogni momento sulla carta. Questa è una funzione utile soprattutto per le aziende che effettuano geomarketing.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 499.000 (vers. italiana)

VALUTAZIONE GLOBALE
Fine Reader Professional

Distributore: **Novadys Italia**
tel. 02.61.87.14

È un ottimo programma per il riconoscimento dei caratteri.
In italiano sia il software sia il manuale, è imbattibile con i documenti più difficili e consente la scansione automatica di pagine multiple. Ha dalla sua anche la possibilità di salvare i documenti digitalizzati in formato Pdf. Per contro tende a scurire i colori delle immagini e, qualora mancassero i font originali, non sceglie da sé il carattere più simile.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 580.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Office 2000 Premium

Produttore: **Microsoft**
tel. 02.70.39.83.98

La suite Office 2000 si impone per la sua completezza. La sinergia con il modo Internet e delle reti aziendali la rendono lo strumento più adatto alla produttività individuale, al lavoro di gruppo e allo scambio di informazioni.
La disponibilità di cinque versioni a vari livelli di completezza (e di costo) consente di progettare soluzioni su misura. È una scelta quasi obbligata per chi vuole rimanere al passo con i tempi. Molto alto il prezzo.

Sistema operativo:
Windows 95, 98 o Nt 4.0
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 2.039.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8,9/10

Planetgate Trio

Distributore: **Expert System**
tel. 059.35.86.10

È un programma di traduzione professionale adatto sia a chi conosce parzialmente l'idioma e desidera approfondire il significato delle parole sia a chi necessita di un aiuto per le traduzioni.
Il pacchetto comprende tre programmi: un dizionario, Point&Go e Keytrad. Queste due ultime applicazioni consentono di tradurre dall'inglese all'italiano e viceversa termini oppure frasi poco note o utilizzate di rado.

Sistema operativo:
Windows 95, 98 e Nt
Recensito:
n. 49 - Marzo 2000
Prezzo: L. 199.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Inazienda

Produttore: **Sistemidata**
tel. 095.49.39.11

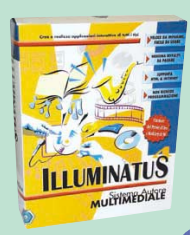
Semplice da usare, è un gestionale che può essere facilmente adattato alle varie esigenze aziendali.
Il programma spicca per completezza delle funzioni, facilità di utilizzo e per una piacevole interfaccia grafica. Creato ponendo attenzione alle esigenze dell'ambito aziendale, ha una serie di caratteristiche che lo rendono una buona soluzione per gestire un'impresa di piccole e medie dimensioni.

Sistema operativo:
Windows 95, 98 e Nt
Recensito:
n. 49 - Marzo 2000
Prezzo: L. 1.740.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Illuminatus

Distributore: **Si.Lab**
tel. 055.57.98.06

Illuminatus rappresenta una soluzione semplice e abbastanza economica al sempre più sentito problema della realizzazione a costi contenuti di opere multimediali. Grazie all'efficace interfaccia il programma è facile da utilizzare anche da parte dei non addetti ai lavori.
Il software si mette in luce anche per le molte interessanti funzioni di utilità che include.
Ottima la documentazione.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 48 - Febbraio 2000
Prezzo: L. 420.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Pc-Cillin 7

Distributore: **Questar**
tel. 800.78.37.827

Il software distribuito da Questar si propone come completa e permanente protezione contro i virus informatici. Attraverso la tecnologia Webtrap Pc-cillin protegge il computer durante la navigazione in Internet. Nuove funzionalità ci salvaguardano dai virus durante il controllo della posta, e bloccano la navigazione verso quei siti e Url sospetti tramite l'utility Web Filter. Il programma è aggiornabile tramite Internet.

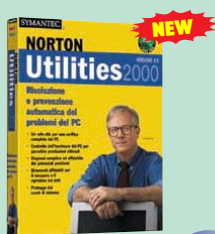
Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 52 - Giugno 2000
Prezzo: L. 99.00

VALUTAZIONE GLOBALE

Norton Utilities 4.5

Produttore: **Symantec**
tel. 02.48.27.00.00

La protezione hardware del nostro computer è garantita con questo programma Norton. Quattro tool garantiscono il funzionamento del computer: System Check effettua un vero checkup del computer; Win Doctor controlla gli errori del sistema Windows, Disk Doctor rileva i problemi inerenti all'hard disk e Unerase Wizard ripristina i file cancellati inavvertitamente. La sicurezza dei dati è garantita dalla funzione Zip Rescue.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 52 - Giugno 2000
Prezzo: L. 239.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Partition Magic 5.0

Produttore:**Powerquest**
tel. 02.27.00.22.85

Partition Magic 5.0 è uno strumento indispensabile per fare coesistere più sistemi operativi sullo stesso hard disk e per gestire in modo semplice le partizioni di grossi dischi fissi senza aver bisogno di riformattarle. Grazie al menu iniziale che compare all'avvio del computer, è possibile scegliere quale sistema operativo avviare. Potremo così fare coesistere Windows 95, 98, 2000 o Linux senza che litighino tra loro.

Sistema operativo:
Windows 95, 98, Nt 4.0
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 202.800

VALUTAZIONE GLOBALE

Secondchance

Produttore: **Powerquest**
tel. 02.27.00.22.85

È un programma per il backup e la salvaguardia del setup del computer. Il software tiene sotto controllo il disco rigido tramite checkpoint: in caso di problemi il personal è riportato esattamente alle condizioni in cui si trovava al momento della memorizzazione del checkpoint. È un software utile in grado di fare risparmiare tempo, ma che necessita di una corretta attitudine all'aggiornamento e alla manutenzione del disco.

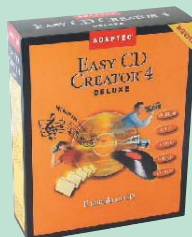
Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 202.800

VALUTAZIONE GLOBALE

Easy Cd Creator 4 Deluxe

Distributore: **Cdc Point**
tel. 0587.28.82

Per chi non lo conoscesse, ricordiamo che questo è uno dei più diffusi software per masterizzare. Rispetto alla versione 3, l'interfaccia grafica è stata ridisegnata per essere più gradevole e funzionale. Si tratta di una sorta di pacchetto integrato, che sfrutta al massimo le possibilità dei cd recorder. Sopratutto, spiccano le potenzialità nella gestione di immagini e audio.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 47 - Gennaio 2000
Prezzo: L. 149.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8,9 10

Laplink Professional

Produttore: **Laplink Software**
tel. 02.26.70.22.24

Ottima l'interfaccia utente, veloce il programma di installazione, poche le richieste di sistema di questo software per lo scambio di dati tra due personal. Grande l'utilità in un ambiente condiviso che richiede la sincronizzazione e la coordinazione delle operazioni. Dato l'alto prezzo, ci saremmo aspettati di avere almeno il cavo Usb a disposizione. La confezione non comprende invece alcun cavo di collegamento.

Sistema operativo:
Windows 3.1, 95, 98, Nt
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 420.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Quickview Plus

Distributore: **Questar**
tel. 800.78.37.827

Potente programma per la visualizzazione di numerosissimi formati di file, anche all'interno del browser preferito o di applicazioni di groupware. Facile e immediata l'installazione e la configurazione. Ottima l'integrazione con Windows e con Internet. Un po' da migliorare invece le funzionalità di stampa, che non risultano sempre particolarmente precise.

Sistema operativo:
Windows 3.1, 95, 98, Nt
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 99.900

VALUTAZIONE GLOBALE

F-Secure Desktop

Distributore: **Symbolic**
tel. 0521.77.61.80

Un programma semplice ma potente per la salvaguardia delle informazioni, sia sul proprio computer sia nei messaggi spediti con la posta elettronica. Forse quasi esagerato nelle funzioni e nella sicurezza per la maggior parte degli utenti, ma senza dubbio molto utile per chi deve trattare dati importanti. Purtroppo il manuale è in inglese e, oltretutto, non risulta molto esaustivo.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 42 - Luglio/Agosto '99
Prezzo: L. 290.400

VALUTAZIONE GLOBALE

Software per la grafica

Corel Print Office 2000
Produttore: **Corel**
tel. 06.52.36.26.02

Una suite in perfetto stile Corel, ricca e curata nel contenuto, con manualistica completa in italiano. I programmi all'interno sono quattro: Photo House 5, software di fotoritocco semplificato, Print Office 5, programma di impaginazione ricco di menu guidati e di aiuti che facilitano la composizione del foglio, Web Designer 2, programma che ci permetterà di costruire pagine web, e in ultimo Corelcentral 9, agenda personale.

Sistema operativo:
Windows 95, 98, Nt 4.0
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 198.000

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Ulead Gif Animator 4
Distributore: **Fast Multimedia**
tel. 059.41.56.11

Il software permette di personalizzare il proprio sito web con immagini animate. Il programma, infatti, è un generatore di gif animate e, grazie ai wizard di cui è dotato, dei filtri della visualizzazione a fotogrammi e del controllo dei colori, consente di lavorare in modo semplice con buoni risultati. Il manuale ci aiuterà molto in quanto ricco di esempi e molto chiaro. Purtroppo però è in inglese, così come il programma.

Sistema operativo:
Windows 95, 98, Nt 4.0
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 192.000

VALUTAZIONE GLOBALE
8/10

Picture it! 2000
Produttore: **Microsoft**
tel. 02.70.39.83.98

Permette di modificare immagini digitali ritagliandole, ruotandole o variandone alcune caratteristiche. L'interfaccia grafica consente quindi di utilizzare le immagini elaborate per realizzare biglietti di auguri, calendari, pagine web, fotografie incorniciate e cartoline. È un programma tradizionale impreziosito da una grossa quantità di esempi e progetti già pronti che può risultare accattivante la facilità d'uso e prezzo contenuto.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 109.000

BEST PRICE

VALUTAZIONE GLOBALE 8,7/10

Paint Shop Pro 6.0
Distribuitore: **Italsel**
tel. 051.32.04.09

Rispetto alla versione 5, questa nuova edizione 6.0 di Paint Shop presenta diversi miglioramenti interessanti. Questi riguardano principalmente l'interfaccia (più semplice e chiara) e la possibilità di realizzare immagini complesse in modo semplice. Non sono state ovviamente dimenticate le funzioni relative alla pubblicazioni di immagini in Internet. L'unico grande difetto è che il programma è solo in lingua inglese.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 46 -Dicembre '99
Prezzo: L. 319.000

HIGH TECH

VALUTAZIONE GLOBALE
9/10

Prodotti provati e consigliati da Pc Open

Prezzi in lire aggiornati al 1/6/2000 - Iva inclusa

Musicista Adesso
Produttore: **Finson**
tel. 02.28.31121

Musicista Adesso è un prodotto in grado di creare automaticamente accompagnamenti con basso, batteria e altri due strumenti in base agli accordi e agli stili musicali da noi decisi. C'è anche un modulo per l'esecuzione di file Midi. Assenti invece le funzioni tipiche di un sequencer, ovvero la possibilità di editare direttamente le note dei file Midi e di registrare i propri brani traccia per traccia. Il programma risulta semplice ma un po' limitato.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 69.000

VALUTAZIONE GLOBALE

X<>Pose It
Distributore: **Midiware**
tel. 06.30.36.34.56

Il programma permette di creare e registrare in tempo reale video costituiti da immagini statiche ed effetti speciali, sincronizzati a un brano musicale (un file *Wav* o una traccia di un cd). Gli effetti visivi sono moltissimi, di grande qualità e davvero simili a quelli dei video professionali. Il software non è in italiano ma consente di creare effetti in tempo reale, "suonando" sulla tastiera del personal, e di sincronizzare l'audio alle immagini.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 180.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Magix Music Maker V2000
Distributore: **Italsel**
tel. 051.32.04.09

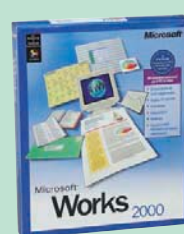
Potenti funzioni audio e un'eccellente gestione del mixing video caratterizzano questo software per far musica.
Nella categoria degli arranger basati su campioni Wav, Music Maker si pone ai vertici, con le sue 16 tracce, sincronizzazione con file Midi e con video Avi. Questi ultimi vengono gestiti professionalmente, con potentissime funzioni di miscelazione e sovrapposizione di più video.

Sistema operativo:
Windows 95, 98 o Nt
Recensito:
n. 49 - Marzo 2000
Prezzo: L. 99.900

VALUTAZIONE GLOBALE 9,5/10

Works 2000
Produttore: **Microsoft**
tel. 02.70.39.83.98

È una raccolta di applicativi che, pur vivendo nell'ombra di Office 2000, fornisce tutte le prestazioni di base atte a soddisfare le esigenze di un utilizzo domestico. Se però non si vuole strafare, e le necessità non sono troppo impegnative, va molto bene anche per gestire una microattività o un piccolo ufficio.
Ha un prezzo abbastanza contenuto e, soprattutto, è decisamente facile da utilizzare.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 48 - Febbraio 2000
Prezzo: L. 199.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Factotum 2000 per Word
Produttore: **Expert System**
tel. 059.35.86.10

È un comodo aiutante per la scrittura col personal computer. In pratica, è l'insieme di un dizionario sinonimi e contrari, di una sintesi automatica del brano e delle schede di suggerimento. Il software è comodo e di facile utilizzo e lo consigliamo senz'altro a chi usa in modo intensivo il personal per redigere documenti importanti o che devono avere una struttura assolutamente impeccabile.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 48 - Febbraio 2000
Prezzo: L. 99.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Mercury Mobile
Produttore: **Gensoft**
tel.0532.78.69.11

Permette di controllare la posta elettronica dal cellulare o con un normale apparecchio telefonico. Questo programma automatizza l'e-mail e segnala la presenza di nuovi messaggi, comunicando il mittente, l'oggetto e ovviamente il testo della lettera. Per chi ha necessità di mantenersi costantemente informato è una buona soluzione, risulta però un po' complicata per l'utente con conoscenze informatiche limitate.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 48 - Febbraio 2000
Prezzo: L. 99.900

VALUTAZIONE GLOBALE

Textbridge Pro 9.0
Distributore: **Questar**
tel. 800.78.37.827

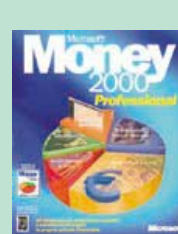
È un Ocr che permette di riconoscere in modo fedele qualunque tipo di documento. Un prodotto ideale sia per coloro che non sono molto esperti e che preferiscono effettuare una scansione solo con un clic, sia per i più smaliziati che, agendo opportunamente sui parametri di configurazione, possono ottenere risultati ancor più accurati. Qualche incertezza con i fax, ma la qualità del documento è spesso scadente.

Sistema operativo:
Windows 95, 98, Nt 4.0
Recensito:
n. 47 - Gennaio 2000
Prezzo: L. 119.900

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Money 2000 Professional
Produttore: **Microsoft**
tel. 02.70.39.83.98

Un programma per gestire il bilancio famigliare, maturo sotto il profilo tecnologico e dell'interfaccia utente. Notevole la quantità delle funzioni e forti i contenuti. Grandi possibilità di interazione con Internet e di gestione on line del proprio conto corrente. Adatto alle famiglie ma anche ai liberi professionisti e alle piccole aziende.
È il miglior prodotto del genere che abbiamo provato.

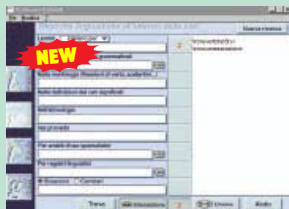
Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 47 - Gennaio 2000
Prezzo: L. 149.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Prodotti provati e consigliati da Pc Open

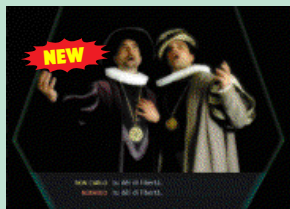
Prezzi in lire aggiornati al 2/6/2000 - Iva inclusa

Gabrielli
Distributore: **Elemond**
tel. 02/21.21.31

Un ottimo strumento per esplorare la lingua italiana. Infatti la consultazione dei vocaboli è solo una delle numerose funzioni che sono state messe a disposizione. Queste percorrono i campi dell'ortografia, della morfologia e della semantica e della sintassi. Troviamo anche sinonimi e contrari e l'etimologia. Ma una parte davvero innovativa ed interessante di questo dizionario è quella dedicata alla didattica.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 52 - Giugno 2000
Prezzo: L. 98.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Cantolopera
Distributore: **Utet**
tel. 011/20.99.111

Cantolopera è una vera e propria enciclopedia (sono dieci i cd rom previsti) che offre abbondanti informazioni su autori, librettisti, cantanti, trama delle opere. Ma è anche una preziosa collezione sonora di grandi artisti del passato e un utile strumento per seguire la musica sullo spartito e sul testo. Nella sezione "Buon canto" non mancano suggerimenti e informazioni anche sulle tecniche esecutive.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 52 - Giugno 2000
Prezzo: L. 950.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Firenze
Distributore: **Opera Multimedia**
tel.02/57.78.951

Per preparare con cura un soggiorno nel capoluogo toscano vi può tornare utile consultare il cd rom Firenze. Il programma contiene una mappa dettagliata e interattiva della città consultabile con tre livelli di zoom, uno stradario, 3.000 immagini e numerose schede informative sui monumenti e sugli alberghi. Il programma propone anche 13 itinerari consigliati dal Touring Club Italiano.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 69.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Storia d'Italia del XX secolo
Distributore: **Istituto Luce**
tel. 06/72.99.21

Testimonianze uniche della memoria storica nazionale, escono su quattro cd rom foto e cinegiornali dell'Istituto Luce. Il cofanetto raccoglie una nutrita documentazione sugli anni che vanno dalla nascita del Regno d'Italia nel 1861 all'avvento della Repubblica nel 1946. In tutto 1.440 immagini e 60 minuti di filmati, corredati da testi e biografie, grafici e cartine, tavole sinottiche e linea del tempo.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 199.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Business English
Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.41.11

Un titolo pensato appositamente per chi deve imparare la lingua per uso professionale. Si chiama Business English ed è un corso incentrato sul vocabolario, le situazioni e le esigenze dei diversi ambiti lavorativi. Marketing, finanza e management sono le aree professionali a cui il cd rom è rivolto. Il secondo titolo si chiama Corso di preparazione per il Toefl Test che simula l'esame utilizzando i quesiti e gli esercizi veri.

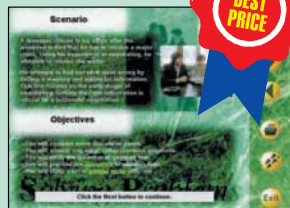
Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 99.900 e 149.900

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Vienna
Distributore: **Editoriale Domus**
tel. 02/82.47.24.55

Editoriale Domus inaugura la stagione delle città di "non primissimo piano", proponendo un cd rom dedicato alla capitale austriaca: Vienna. Patria di artisti e musicisti, ha vissuto durante la Secessione Viennese il periodo di massimo splendore, tanto che oggi è ricordata dagli appassionati d'arte come la terra delle grandi "rivoluzioni della musica e del pennello". Il cd rom esplora la città a 360 gradi con foto e filmati.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 47 - Gennaio 2000
Prezzo: L. 24.900

BEST PRICE

VALUTAZIONE GLOBALE
Zanichelli 2000
Distributore: **Opera Multimedia**
tel. 02/57.78.951

Organizzata visivamente come uno schedario che si apre sullo schermo in una serie di finestre mobili, l'enciclopedia Zanichelli rinuncia a catturare il suo utente con un'interfaccia tipicamente multimediale. Ma il look povero non deve trarre in inganno: se si riesce a superare il senso di vuoto e di spaesamento iniziali, sono tante le nozioni utili e le ricerche possibili.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 99.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Encarta 2000
Distributore: **Microsoft**
tel. 02/70.391

Un'enciclopedia matura sotto il profilo tecnologico e dell'interfaccia utente. Notevole lo sforzo di adeguare i contenuti della cultura anglosassone al contesto europeo e nazionale. Nuovi articoli, risorse multimediali e approfondimenti servono a colmare il gap. Da perfezionare i filtri di ricerca. Alcuni contributi, poi, appaiono un po' casuali. Nel complesso è il miglior prodotto della nostra prova.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 149.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Prodotti provati e consigliati da Pc Open

Prezzi in lire aggiornati al 2/6/2000 - Iva inclusa

Bravo chi legge
Distributore: **Mondadori**
tel. 02/76.21.51

Bravo chi legge è uno strumento didattico realizzato per condurre all'apprendimento delle basi della lettura e della scrittura.
È composto di tre sezioni: la prima, Lettere dell'Alfabeto, offre la possibilità di svolgere diverse attività. La sezione Giochi si compone di 15 attività e la terza Filastrocche, contiene una filastrocca animata per ognuna delle lettere dell'alfabeto.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 52 - Giugno 2000
Prezzo: L. 245.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Viva la matematica
Distributore: **De Agostini**
tel. 02/38.08.61

Un titolo per le elementari, il primo della collana "Scuola Facile" Si tratta di un divertente cd rom ideato per approfondire la conoscenza dei principali argomenti di matematica trattati nel secondo ciclo della scuola elementare. Particolarmente semplice da utilizzare, stimola l'apprendimento della matematica attraverso la multimedialità e l'interattività.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 69.000

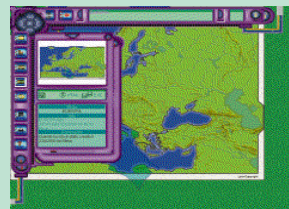
VALUTAZIONE GLOBALE
Tim 7 la matematica
Distributore: **Rizzoli New Media**
Tel. 02/50.951

Tim 7 La matematica è un corso in cinque cd rom dedicato ai ragazzi da i 9 ai 14 anni. I vari cd corrispondono a diversi livelli di apprendimento.
Oltre a un approccio classico per imparare la materia, la collana propone anche un apprendimento attraverso giochi e cartoni e animati. Infatti i ragazzi potranno imparare la matematica seguendo le avventure di Tim 7 e della sua banda di amici.

Sistema operativo:
Windows 3.1, 95/98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 49.900

VALUTAZIONE GLOBALE
Mio mondo Web
Distributore: **Lynx**
Tel. 06/57.43.852

Per studiare la geografia questo cd permette ai bambini di età compresa tra i 10 e i 14 anni di costruire la rappresentazione di un territorio a partire da una mappa di base, acquisita tramite scanner o disegnata direttamente al computer.
Lavorando da soli o in gruppi, i ragazzi possono arrivare anche a realizzare un vero atlante multimediale. Il lavoro può poi essere esportato in Rete.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 100.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Giochiamo con Pina
Distributore: **Halifax**
tel. 02/41.30.31

Pina, la topolina è la perfetta compagna di giochi per i bambini dai tre anni in su. e invita i più piccoli a visitare la sua casa, dove si potranno esplorare tre ambienti (la sua camera, il bagno e la cucina) pieni di oggetti con cui interagire in vario modo e ricchi di sorprese.
Il programma contiene anche sei divertenti giochi che sono disponibili in tre differenti livelli di difficoltà.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 59.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Imparagiocando
Distributore: **Rizzoli New Media**
tel. 02/50.951

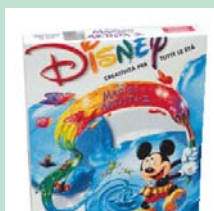
Imparagiocando è una nuova collana di giochi educativi realizzata da Rizzoli New Media e dedicata ai bambini dai tre ai sette anni. Questi prodotti prendono spunto dal mondo dei giocattoli di legno, tradizionalmente usati come gioco educativo, per trasformare il computer in uno strumento didattico al fine di insegnare ai bambini a riconoscere le lettere, i numeri, i colori, le forme e i suoni, senza trascurare lo sviluppo delle loro capacità creative.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito: n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 39.900

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Disney magico artista 2
Distributore: **Buena Vista Ent.**
tel. 02/29.08.51

Tutti artisti con la banda Disney
Per i piccoli creativi dai quattro anni in su arriva Disney Magico Artista 2.
Grazie alla combinazioni di strumenti di disegno classici, 3D e animazioni, il programma permette agli artisti in erba di scatenare la propria fantasia creando vere e proprie opere d'arte. Numerosi sono gli strumenti messi a disposizione dal cd rom come gli attrezzi per disegnare o gli stampi magici che rappresentano.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 89.900

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Mia missione
Distributore: **Ubi Soft**
tel. 02/83.31.21

Per migliorare le capacità letterarie "Mia missione, una cura per la nonnina" è una tenera storia educativa dedicata alle bambine dai cinque ai nove anni che riesce a combinare divertimento e apprendimento.Scopo del gioco è aiutare Mia nell'avventura alla ricerca degli ingredienti per curare la nonna e per fare questo si dovrà utilizzare la logica, la memoria e imparare a osservare e a concentrarsi.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 59.900

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Cd rom educativi

F1 2000

Distributore: **Cto**
tel. 051/75.31.33

Molto interattivo questo gioco. Si va infatti dalla presenza dei team e dei piloti in corsa quest'anno per il titolo mondiale, un sonoro di alto livello e una grafica realmente strepitosa. Da un punto di vista tecnico le vetture, visivamente impeccabili, si comportano in maniera realistica e rispondono ai comandi del giocatore velocemente e con decisione. Anche le ambientazioni sono molto gradevoli.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 52 - Giugno 2000
Prezzo: L. 109.900

VALUTAZIONE GLOBALE

Ultima IX

Distributore: **Cto**
tel. 051/75.31.33

La serie di Ultima è una delle più fortunate di tutti i tempi. La storia parte da quando il guardiano ritorna sul mondo di Ultima per portare una volta di più caos e distruzione per il regno. Come di consueto si presenta un ottimo tutorial interattivo che ci prepara alla partenza e ci darà la possibilità di generare il nostro personaggio attraverso un sistema di domande, le cui risposte decreteranno la classe di appartenenza.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 52 - Giugno 2000
Prezzo: L. 119.900

VALUTAZIONE GLOBALE

Grand Prix World

Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.41.11

Grand Prix World fa guardare il mondo delle corse non dagli occhi di un pilota ma da quelli di un manager di scuderia. Ci troveremo quindi a prendere in gestione una delle tante squadre presenti nel circo iridato e portarla sempre più in alto fino a vincere il tanto agognato trofeo mondiale. Le possibilità offerte da questo titolo sono molteplici, sia per la pianificazione tattica sia per il setup meccanico delle vetture.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 109.900

VALUTAZIONE GLOBALE

Evolva

Distributore: **Halifax**
tel. 02/41.30.31

Un guerriero perfetto: un essere mutante in grado di evolvere tramite l'assorbimento del Dna con cui viene a contatto. Questi guerrieri detti Geno Hunter, sono guardiani dell'universo e protettori della razza umana. In questo contesto prende il via l'avventura che sta alla base del gioco. Graficamente siamo un passo avanti rispetto alla concorrenza, ottimo il gameplay.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 99.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Final Fantasy VIII

Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.41.11

Molto attesa questa ennesima versione di Final Fantasy che non delude le aspettative. Graficamente ci si trova di fronte al solito mix di sfondi 3D precalcolati, molto dettagliati, e da ottimi personaggi che aiutano il giocatore a calarsi nei panni dell'eroe. Il gamplay è uno dei più collaudati a cui si può aspirare e grazie ad alcuni tocchi di classe nella gestione delle magie, appare oggi all'avanguardia. Ottimo audio. Da non perdere.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 99.900

VALUTAZIONE GLOBALE

Pc calcio 2000

Distributore: **Dinamic Multimedia**
tel. 02/58.43.03.07

In Pc Calcio 2000, versione potenziata e migliorata del già famoso Pc Calcio 7 il giocatore diventa consulente di se stesso e autore delle tattiche, esecutore di tutte le azioni e le incursioni nelle aree di rigore avversarie. Unito al gioco, immancabile, il classico allegato: un anno di calcio da sfogliare, un compendio delle principali notizie che hanno scosso il mondo del pallone dall'ultimo mese del 1998 alla fine del '99.

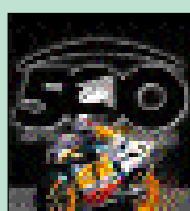
Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 49 Marzo 2000
Prezzo: L. 39.900

VALUTAZIONE GLOBALE

Gp 500

Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.31.21

Il più importante campionato mondiale di moto viene simulato in prima persona con Gp 500. Un'avventura da brivido a bordo delle più belle moto del momento, con una realizzazione grafica incredibile e una simulazione molto realistica. Alla griglia di partenza 24 motociclisti, pronti a raggiungere le più alte velocità. Trecento chilometri orari non sono abbastanza? Per gli spericolati del computer saranno felici.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 48 - Febbraio 2000
Prezzo: L. 99.900

VALUTAZIONE GLOBALE

Fifa 2000

Distributore: **Cto**
tel. 051/75.31.33

Il calcio, in Italia, riscuote successo in qualunque forma. Ecco quindi ogni anno le nuove versioni dei giochi ad esso dedicati, come il videogioco della collana Ea Sports: Fifa 2000. Malgrado il calcio, quello vero, rimanga sempre lo stesso, la sua implementazione informatica aggiunge, anno dopo anno, qualcosa in più. Con l'avvento delle schede grafiche 3D i giocatori poligonali possono vantare un realismo mai raggiunto prima.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 99.900

VALUTAZIONE GLOBALE

Le occasioni scelte da *Pc Open*

1 La promozione del mese

Acquisiamo e stampiamo immagini insieme

La società Wellcome (www.wellcome.it) propone a un prezzo molto vantaggioso l'abbinata stampante e scanner entrambe fornite da Hewlett Packard. L'offerta è decisamente interessante e utile. Potremo infatti acquisire immagini, modificarle a seconda dei nostri gusti, grazie anche al software di gestione fornito dallo scanner, ed infine stamparle con una qualità notevole. Entrambe i prodotti sono facili da installare e configurare. L'unica cosa che bisogna verificare è la presenza sul nostro computer della porta Usb, altrimenti lo scanner 3300C non potrà essere installato. Il giorno in cui abbiamo rilevato l'offerta non abbiamo notato disponibilità limitate. Vi consigliamo comunque di affrettarvi in quanto non si può perdere questa offerta.

2 Macchine fotografiche

Il fotografo professionista sceglie Camedia

Il noto assemblatore di personal computer Computer Superstore (www.css.it) oltre a fornire validi sistemi a prezzi vantaggiosi, è riuscito a ridurre il prezzo della macchina fotografica prodotta da Olympus. La Camedia 2500L ha un obiettivo zoom 3x e sensore Ccd progressivo da 2,5 milioni di pixel. L'esposizione è regolabile manualmente. Sicuramente un prodotto da non perdere di vista anche per l'avvicinarsi dell'estate. La memoria standard presente è di 8MB così da accettare varie foto in bassa risoluzione o 4 scatti alla massima risoluzione.

*▼ **Hp Deskjet 840C + Hp Scanjet 3300C**. La stampante è una getto d'inchiostro A4 a colori e stampa fino a 8 pagine al minuto. Può essere collegato al personal computer tramite porta parallela o usb. Lo scanner piano, anche lui prodotto da Hewlett Packard, gestisce fogli A4 a colori (36 bit). La risoluzione massima è 600 per1200 dpi, ma si raggiunge anche i 9600 dpi grazie all'interpolazione. Sono presenti i software per la gestione delle immagini e delll'Ocr. L'interfaccia è usb*

1 L.499.000

***Olympus Camedia 2500L** è sicuramente una delle più belle macchine fotografiche digitali presenti oggi sul mercato indicate anche per il professionista. Arriva a una risoluzione massima di1.712 per1.368. L'obiettivo fornito è un 36-110 mm. Incorporato nella macchina è presente un flash ma troviamo anche un attacco per flash professionale* ▶

2 L.2.399.000

3 L.720.00

*◀ **Nokia 7110 rappresenta** la nuova generazione di telefonia cellulare. Dual Band supporta il Wap (Wireless application protocol) protocollo che permette la navigazione in Internet con il proprio cellulare. Le dimensioni sono decisamente ridotte, infatti misura solo125 per 53 per 24 mm. La batteria fornita nella scatola e al Litio e dura fino a 55 ore in conversazione e 260 in stand by*

***Microsoft Office 2000 Professional** è la suite più conosciuta al mondo. Al suo interno troviamo tutto ciò che serve allo studente ma anche al professionista. Sono presenti i programmi Word 2000, videoscrittura, Excel 2000, foglio elettronico, Outlook 2000, gestore di posta elettronica, Power Point 2000, presentazioni, Publisher 2000, creazione pubblicazioni e il Modulo Gestione Clienti. Il pacchetto è totalmente in italiano* ▶

4 L. 1.235.000

5 L. 128.000

*◀ **Sound Blaster Live! Player 1024** sostituisce la Live Basic! con due sostanziali miglioramenti. Il primo è la presenza di un nuovo connettore Out in formato digitale. L'altra miglioria è l'essere riusciti a passare da 256 a1.024 voci polifoniche riprodotte. Il processore è Emu10k1 il quale supporta gli effetti Environmental Audio e dell'audio Direct Sound 3D*

3 Cellulari

Navighiamo in Internet con il nostro cellulare

Ormai tutti gli amanti di telefonia cellulare e Internet conoscono la parola Wap, che sta a indicare quel protocollo che permette la navigazione anche dal proprio telefonino. Il modello 7110 della Nokia ne è fornito e la società Alcosto (www.alcosto.it) fornisce il prodotto a un prezzo incredibile. Acquistandolo si avrà un risparmio di circa 300.000 lire pari al 29% di sconto. Consigliamo di affrettarsi a visitare il sito e ordinare il Nokia in quanto questo modello è introvabile anche nei negozi specializzati in telefonia cellulare.

4 Raccolta di applicativi

La migliore suite presente oggi sul mercato

Microsoft è sempre stata leader nei programmi e Office è sicuramente il suo cavallo di battaglia. La società Alcosto (www.alcosto.it) è riuscita a fornire la versione 2000 Professional a un ottimo prezzo. Acquistandolo oggi riusciremo a risparmiare circa 700.000 lire rispetto al prezzo di listino e in 72 ore avremo il pacchetto a casa nostra.

5 Schede audio

La scheda audio per definizione

All'interno del proprio sito, la società Essedi (www.essedi.it) offre moltissimi prodotti a prezzi interessanti. Nella sezione *schede audio* notiamo il basso prezzo della Creative Sound Blaster Live! Player 1024. Questa scheda è una delle migliori presenti sul mercato, equipaggiata già con l'attacco digitale e i doppi canali di uscita. Un consiglio che vi diamo è quello di consultare tutte le sezioni del sito Essedi così da scoprire tante altre offerte e magari trovare un ottimo paio di casse acustiche da abbinare alla Scheda Creative.

risposte a cura di ***Felice Pagnani*** (i prezzi sono Iva inclusa)

Eccovi l'utile **parere** dell'**esperto**

TECNOLOGIA HARD DISK

Qual è la causa di quella bava oleosa?

Lo scorso giugno mi è "morto " un hard disk Conner da 4.3 GB, poi smontato e riposto nell'armadio. Ebbene in settimana l'ho preso per spostarlo e sono restato sorpreso da un evidentissimo giro di bava oleosa giallastra vaselinosa lungo tutto il perimetro del coperchio. Scusate l'ignoranza, ma per caso gli hard girano in olio per evitare attriti?

Enrico Mendozza

Il disco rigido appartiene alla categoria dei componenti per computer che viene realizzato interamente da robot in camera pulita. Poiché le testine di lettura non leggono appoggiate al supporto magnetico ma sono sollevate da questo di alcuni micron è indispensabile che all'interno del disco non si introducano particelle indesiderate come pulviscolo che si potrebbero frapporre tra testina e piatto magnetico provocando danni irreparabili. Normalmente all'interno del dispositivo non circola aria ma una miscela controllata contenente in massima parte azoto. Il disco viene quindi sigillato in vari modi secondo il produttore e, probabilmente, il liquido oleoso che lei ha riscontrato potrebbe essere il sigillante che per qualche motivo si è liquefatto, questo farebbe pensare ad una perdita di ermeticità del dispositivo che potrebbe spiegarne la prematura morte.

WINDOWS 98

È compatibile con Cyrix?

Ho un personal con Award Modular Bios V4.51 Pg, dotato di un processore Cyrix M II7IBm 6x86 Mx - 333, 64 MB di ram e Windows 95. Ho provato ad installare Windows 98 ma, con mia somma sorpresa, non funziona! Si blocca sul quadro iniziale e non c'è verso di farlo ripartire! Quale può essere il motivo di tale disfunzione e cosa posso fare?

Franco Vio

Non ci dovrebbero essere incompatibilità a questo livello tra il microprocessore della Cyrix e Windows 98. Abbiamo esplorato il sito Microsoft statunitense ripassandoci tutte le Faq (le più frequenti domande degli utenti) dove si discutevano problemi di processori Cyrix e sistema operativo Windows e non abbiamo trovato nessuna domanda riguardante l'impossibilità di installare Windows 98 in una macchina dotata di micro Cyrix. Inoltre nel suo messaggio non ci dice se sta cercando di installare Windows 98 seconda edizione, se si tratta di una versione "Prima installazione" o di un "aggiornamento". Nel caso si trattasse della versione "Prima installazione" le consigliamo di eseguire prima di tutto il comando Fdisk, quindi sarà necessario riformattare il disco rigido per poi passare all'installazione del sistema operativo. E chiaro che in questo modo lei perderà completamente il contenuto del suo disco fisso. Se invece si tratta di una versione "aggiornamento" può provare a fare uno Scandisk approfondito con correzione di errori automatica prima di iniziare la nuova installazione.

STAMPA DI FOTOGRAFIE

Voglio avere la qualità di una fotografia

Vorrei stampare con il mio computer delle foto a livello delle foto sviluppate dalla comune pellicola. Di cosa ho bisogno? Attualmente possiedo uno scanner Agfa Snapscan 1212p e una stampante Hp720, ma i risultati non sono granché. Ottengo una componente rossa marcata sulle foto e la definizione non è elevata. Devo cambiare scanner o stampante? Voi cosa consigliate come eventuali modelli?

Ippoliti Orazio

Direi che lo scanner è a posto mi permetterei invece di considerare l'aggiornamento della stampante puntando ad una risoluzione maggiore senza svenarsi. Un esempio è la Stylus Photo Ex di Epson che, pur stampando il formato A3 che è molto interessante per un fotoamatore, costa poco meno di 700.000 lire. Dichiara una risoluzione di 1.440 per 720 e una stampa in esacromia. Inoltre bisogna sapere se lei tratta diapositive piuttosto che negativi colore. In quel caso lo scanner piano non dà infatti risultati tali da soddisfare un professionista. Meglio quindi comprare uno scanner apposito e qui consigliamo il Canon Canoscan 2720 F che costa 1.499.000 lire. Detto questo però, per ottenere stampe simili a una foto occorrono altre cose: una buona maestria nell'uso di programmi di fotoritocco (tipo Photoshop o Paintshop che trovate nel nostro cd rom), per correggere gli errori cromatici magari della stessa foto originale. Anzi a proposito di fotografia bisogna ricordarsi che per fare una buona stampa ci vuole una ottima foto e un'ottima foto dipende dalla qualità dell'ottica, dalla messa a fuoco e soprattutto dalla luce.

Volete conoscere un prezzo, cambiare scheda video, farvi suggerire un prodotto, chiedere un consiglio, sapere dove trovare quel certo componente? Scrivete alla e-mail: ***redazione@pcopen.agepe.it***

La domanda del mese: qual è la risoluzione di una telecamera?

RISOLUZIONE IMMAGINI VIDEO

Come posso calcolarla?

Mi diletto con la grafica. Ora il mio problema nasce dal fatto che vorrei acquistare un camcorder digitale e poi poter elaborare le riprese ma anche, se possibile, i singoli fotogrammi con il computer (le mie prove fatte con camcorder analogico, video 8, sono scadenti in sequenza video e pessime in fotogramma singolo). In commercio esistono pochi modelli amatoriali di questo tipo e la loro risoluzione video è dichiarata solo in pixel, es. un modello della Sony ha un sensore ccd da 1/4" di 800.000 pixel ed un'altro ha 3 ccd da 1/4" di 450.000 pixel ognuno. Nel campo video, qual è la risoluzione effettiva? C'è una formula per poterla calcolare?

Francesco Cusin

Cercheremo di essere brevi e concisi anche se la risposta a questo quesito meriterebbe ben più che poche righe. La risoluzione dichiarata per il sensore corrisponde non tanto ad una dimensione di immagine espressa in punti orizzontali per numero di linee, quanto in punti campionati. Per spiegarci meglio, lei ha davanti all'obiettivo un volto per un ritratto, scatta la foto digitale e i dettagli che sono stati catturati e memorizzati sotto forma di pixel sono quelli dichiarati per il sensore. Più pixel: più dettagli, meno pixel: meno dettagli. Alcuni camcorder digitali consentono due modalità di funzionamento, una è la ripresa in movimento e l'altra è l'immagine fissa ed in questo caso lei sta usando la camera come una macchina fotografica sfruttando tutta la potenzialità del ccd. Nella ripresa animata, per motivi di dimensione dei ogni singolo fotogramma, non vengono mai usati tutti i pixel, ma solo una parte, il movimento compenserà le informazioni che sono andare perdute nella ripresa. Il camcorder che dichiara una risoluzione di 450.000 pixel per ognuno dei tre sensori (Red, Green, Blue) è decisamente superiore al primo che ne dichiara 800.000 per un unico sensore. Per sfruttare il massimo delle informazioni acquisite è necessario, per portare le immagini nel computer, usare la connessione *firewire* presente nella scheda madre di nuova generazione, oppure inserire una scheda *firewire* il cui costo si aggira sulle 700.000 lire. Collegamenti diversi operano una doppia conversione D/A e quindi A/D.

Prima prova pratica dei 15 Isp più diffusi che offrono accesso gratis

Qual è il migliore provider gratis della Rete?

L'accesso a Internet gratuito è stato uno dei fattori fondamentali per la diffusione dell'utilizzo della Rete. E dopo il grande boom, è ora di fare il punto della situazione per fare la scelta giusta

di ***Elena Franco***

Nell'ultimo anno la comunità' di naviganti italiani si è trovata di fronte ad un fenomeno quantomeno strano. Prima Internet era un lusso che non tutti potevano permettersi, a causa di elevate bollette telefoniche e costose tariffe di abbonamento agli allora pochi *Isp (Internet service provider)* disponibili su scala nazionale. Ora invece l'utente ha una vastissima scelta di provider gratuiti denominati "freenet".

Però non sempre questi ultimi sono all'altezza: linee telefoniche sempre occupate, oppure che suonano perennemente libere. Poi interfacce lunghissime da caricare, servizi scarsi o inesistenti, download (ovvero lo scaricare un file da un sito) interminabili se fatti nelle ore di punta. Qualche lettore si è lamentato di tutto queste promesse non mantenute e abbiamo così deciso di indagare più a fondo mettendo alla prova l'offerta dei principali Isp, con gli strumenti che avrebbe a disposizione qualsiasi nostro lettore: un computer, un modem e un telefono.

Guarda caso proprio Tiscali Freenet, che ha iniziato il fenomeno circa un anno fa con il suo ingresso nel mondo degli Isp gratuiti, nonostante il numero di utenti già elevato è risultata essere la migliore, seguita dappresso da World on line e poi a pari merito da Infinito e In Wind.

Meglio avere più accessi gratuiti

I *freenet* indipendenti sono rarissimi (forse inesistenti), tutti si appoggiano su grandi aziende di telecomunicazione o fanno comunque parte di altri progetti non solo orientati ad Internet.

In ogni caso, come ormai è chiaro, la situazione degli Isp italiani non è delle migliori: troppe persone si sono affacciate ad Internet e in troppo poco tempo, causando un congestionamento di tutte le linee e della banda a disposizione. Per questo succede che qualcuno affianchi ad un abbonamento "standard" a pagamento anche qualche abbonamento *freenet*, da utilizzare nei casi in cui risulti impossibile la connessione al provider principale. La scelta di un Isp a pagamento come provider principale dovrebbe infatti assicurare una miglior qualità del servizio (garanzie a contratto, che i *freenet* solitamente non danno), ciononostante può anche succedere che un Isp a pagamento resti non accessibile per qualche giorno, magari per una normale operazione di manutenzione.

In ogni caso grazie ai *freenet* quelle che erano abitudini solo di una piccola parte di italiani subito pronta a recepire la tecnologia, stanno ora diventando abitudini diffuse in grado di mettere persino in discussione il primato della Tv nelle serate casalinghe. Proprio per questo non si tratta più solo di avere un accesso alla Rete, ma di averne più d'uno per usare quello che in un certo momento ci è più utile o perché è più

Cosa proviamo

Sono ormai molti gli Isp che offrono l'abbonamento a Internet gratuitamente assieme ad altri servizi aggiuntivi. Abbiamo selezionato i più diffusi e li abbiamo testati praticamente, per vedere quali sono attualmente i migliori come disponibilità (linea telefonica occupata o libera), velocità di connessione al sito (in Kbps), velocità di scaricamento (in Kbps) e l'articolazione dei servizi essenziali (invio/ricezione di un'e-mail da 500 KB.
La prova è stata fatta a Milano, a metà del mese di maggio e fotografa la situazione del momento. Se non avete molta dimestichezza con il gergo della Rete vi consigliamo di leggere con attenzione il glossario nell'ultima pagina dell'articolo.

- Per navigare su Internet pagando solo il telefono
- Per disporre di nuovi servizi tipici della rete

veloce o perché offre un servizio particolare.

La prova di *Pc Open*

Abbiamo esaminato per voi quindici Isp ad abbonamento gratuito, comportandoci come un qualsiasi navigatore che cercasse di accedere ad Internet sfruttando una delle tante offerte che da qualche tempo vengono pubblicizzate su stampa e Tv, partendo dalla registrazione fino ad arrivare alla connessione alla Rete. La tabella che ne risulta ovviamente va presa con le dovute cautele a causa della disomogenità geografica delle prestazioni fornite dalle infrastrutture (nel nostro paese sussistono differenze significative fra zona e zona e fra città e città), ma fornisce comunque delle risultanze pratiche mediante le quali confrontare in modo abbastanza omogeneo l'efficienza dei servizi offerti dai principali Isp. Per ridurre la variabilità delle misure dovuta abbiamo misurato la velocità di download scaricando un unico file per volta e senza svolgere altre attività, inoltre le prove sono state effettuate collegandosi solo al Pop principale di Milano.

La registrazione

Per quello che riguarda le procedure di registrazione, abbiamo potuto notare che sono molto semplici e molto simili tra loro. Quello che cambia da un Isp all'altro è solo nella parte riguardante le condizioni di abbonamento, anche se pure in questo frangente si possono notare molti punti in comune.

Data la tipologia degli abbonamenti, forniti gratuitamente, per poter accedere ai servizi, è necessario che l'utente compili formulari molto lunghi, comprendenti dati che possono sembrare strani, ad esempio il *Codice Fiscale*, ma che in realtà servono all'Isp per poter verificare l'esistenza della persona e che un utente non abiliti più di un abbonamento intestato a se stesso. Un altro motivo che spinge alla richiesta di dati così completi è che è possibile effettuare la procedura di abbonamento on line, e quindi teoricamente sarebbe possibile non solo fornire dati falsi, ma anche registrarsi in modo anonimo, per non essere rintracciati in caso di *spam* o altre pratiche poco lecite che si possono effettuare via Internet.

Il denominatore comune a tutti i *freenet* esaminati è che non è possibile (da contratto almeno) condividere la connessione, il che significa che deve esserci un solo computer collegato al modem. Quindi non è possibile usare una rete locale.

Benché sia poi possibile effettuare lo stesso la connessione, il fatto di venire scoperti a condividerla può portare alla terminazione immediata del contratto.

Occhio alle postille

L'invito generico valido anche per altri Isp non esaminati è quello di leggere con cura il contratto, facendo attenzione alla presenza di alcune clausole o postille. Un tipico esempio può essere quello in cui, per poter usufruire dei servizi offerti e portare a termine la propria registrazione, si è costretti ad acconsentire al trattamento dei propri dati personali e ad autorizzare l'Isp all'invio di materiale pubblicitario al proprio indirizzo di posta elettronica.

Alcuni Isp invece specificano, sempre a contratto, che l'utente deve acconsentire ad essere "monitorato" durante la navigazione. Da quanto è dato di capire leggendo i contratti, sembra che il monitoraggio si limiti ai siti visitati durante la connessione, a semplice scopo statistico per identificare i gusti e le attitudini dei propri utenti. Un'altra cosa a cui prestare particolare attenzione sono le eventuali garanzie di continuità del servizio. In caso non venga specificata la minima ampiezza di banda a disposizione dell'utente non vengono accettate eventuali lamentele per connessioni troppo lente .

Infine un ulteriore denominatore comune a tutti i *freenet* (comune almeno a tutti quelli esaminati) è il fatto che essi effettuano il controllo sul numero chiamante. La motivazione può essere una delle seguenti: controllare che chi effettua la connessione sia effettivamente il titolare dell'abbonamento oppure avere un metodo di identificazione in caso si riveli necessario conoscere il titolare di un indirizzo Ip utilizzato per effettuare *spam* o altri usi illeciti di Internet.

Alcuni consigli

Come suggerimento generico per la scelta di un Isp gratuito con cui collegarvi, vi consigliamo di effettuare le seguenti prove (che poi sono quelle da noi effettuate). Per prima cosa chiedete ai vostri amici e conoscenti quale Isp utilizzano e come si trovano (velocità di connessione, disponibilità, servizi eccetera). Grazie a questa piccola inchiesta potrete stilare una lista di Isp da verificare e tra cui scegliere quello che diventerà il vostro provider principale.

Successivamente registratevi agli Isp della vostra lista, facendo molta attenzione al contratto che vi verrà proposto.

Per effettuare le prove relative alle prestazioni degli Isp, controllate la velocità della connessione tramite un doppio click sull'icona che vi apparirà dopo che vi sarete autenticati con successo. Se vedete come velocità di connessione 115.200 bps e avete un modem 57,6 Kbps, non fidatevi di questo parametro, che indica piuttosto che il driver del vostro modem necessita di un aggiornamento. Per avere un dato di connessione più veritiero, provate a fare qualche download da siti internet che sapete essere solitamente efficienti. ●

Ecco in sintesi le migliori offerte di accesso gratuito ad Internet

Nome	Indirizzo	Disponibilità (10 tentativi)	Velocità di connessione	Velocità di download	Invio mail (500 KB)	Ricezione mail (500 KB)	Pop mail: uso diretto client di posta	Valutazione globale
Tiscali	www.tiscalinet.it	100%	44.426 bps	4 Kb/s	sì	sì	sì	**8,5**
Worldonline	www.worldonline.it	100%	48.799 bps	4,5 Kb/s	sì	sì	sì	**8,4**
Infinito	www.infinito.it	80%	48.499 bps	2,95 Kb/s	sì	sì	sì	**8**
In Wind	www.inwind.it	100%	41.413 bps	3,45Kb/s	sì	sì (max 5 MB)	sì	**8**
Clubnet	www.tin.it	90%	46.667 bps	4,2 Kb/s	sì	sì	sì	**7,9**
Interfree	www.interfree.it	80%	48.333 bps	2,9 Kb/s	sì	sì	sì	**7,5**
Jumpy	www.jumpy.it	90%	49.333 bps	3,34 Kb/s	sì	no	no	**7,5**
Libero	www.libero.it	100%	37.253 bps	3 Kb/s	sì	sì (max 2,5 MB)	sì	**7,5**
Supereva	www.supereva.it	100%	46.719 bps	3,5 Kb/s	no	sì	sì	**7,2**
Altavista	www.altavista.it	90%	43.466 bps	3,9 Kb/s	sì	sì	no	**7,1**
Caltanet	www.caltanet.it	70%	36.799 bps	3 Kb/s	sì	sì (max 2,5 MB)	sì	**7**
Ciaoweb	www.ciaoweb.it	100%	46.400 bps	3,5 Kb/s	sì	sì	no	**6,9**
Kataweb	www.kataweb.it	80%	46.399 bps	4 Kb/s	-	-	sì	**6,5**
Spray	www.spray.it	70%	45.799 bps	2,7 Kb/s	sì (1 MB)	sì	no	**6,5**
Nopay	www.nopay.it	5%	42.399 bps	2,5 Kb/s	-	-	no	**6**

***Ecco l'esito della nostra prova**, svolta nel mese di maggio da Milano. Siccome i parametri di connessione possono variare da città a città, i risultati potrebbero cambiare. Come nel caso di Altavista, per cui non è stato possibile effettuare la connessione, probabilmente per problemi proprio sul nodo di Milano. Per Kataweb, invece, non ci è stato possibile avere informazioni sulla propria casella e mail. per quanto riguarda Tin dobbiamo invece precisare che pur accedendo alla procedura di registrazione più volte non ci è mai stato possibile condurla a termine perché ci dava errore. L'ultima prova è stata effettuata il 1° giugno. Abbiamo perciò dovuto far ricorso ad una registrazione fatta in precedenza. La spiegazione sembra sia da ricercarsi sia nel numero di richieste oltre il previsto sia nel fatto che il sito è in via di ristrutturazione. Nota pratica: in termini di velocità è più significativo il valore relativo al download*

Tiscali il migliore

Le nostre prove di connettività si sono rivelate molto positive, offrendo sempre velocità di download elevate, inoltre abbiamo sempre trovato la linea libera e la connessione si è potuta sempre stabilire al primo tentativo. Lo spazio web offerto non è tantissimo, ma per costruire un sito personale è più che sufficiente.
Durante la navigazione, la prima cosa che ci è saltata all'occhio (o meglio all'orecchio...) è stato un allarme da parte del *Fire Wall* (montato per l'occasione a scopo di controllo sulle procedure di *auditing* dei vari *freenet*) di un accesso da parte del server Tiscali alla nostra postazione, per testare la presenza di un *proxy*.
Tiscali è comunque stato il primo Isp a fornire accesso gratuito, basandosi quindi sulla pubblicità sul proprio sito per la propria sopravvivenza. Tiscali è inoltre anche l'unico *freenet* (e l'unica compagnia telefonica) a non comprare spazi pubblicitari pubblici, abbattendo così i costi di gestione, puntando più sulla pubblicità fatta dai propri utenti che sulla pubblicità a pagamento.

SCHEDA

Spazio web:	sì (20 MB)
Navigabilità:	ottima
Registrazione:	semplice
Web mail:	sì
Pop mail:	sì
Velocità coll.:	44.426 bps
Domain:	www.tiscalinet.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Worldonline registra gratis un domain

Worldonline è diventato famoso grazie all'offerta per cui, utilizzando il loro Isp per un minimo di 20 minuti al giorno, è possibile registrare un dominio gratuitamente. La navigabilità non è delle migliori, e lo stesso si può dire della procedura di registrazione, tuttavia, dal momento che è necessario registrarsi una volta sola, questo fatto non è per nulla limitante.
La cosa che ci è piaciuta di meno è la postilla a contratto per cui chiunque sottoscriva l'abbonamento con Worldonline si dichiara cosciente del fatto che l'Isp tenga traccia di tutto il traffico (vedi ad esempio pagine web visitate) e acconsenta all'utilizzo di queste informazioni a scopo statistico (ovvero per tracciare un profilo delle preferenze e dei gusti degli utenti). Essendo questo specificato su un contratto, non ha nulla di irregolare.
Le nostre prove di connettività hanno evidenziato prestazioni decisamente buone, raggiungendo velocità di connessione e di download paragonabili a quelle dei provider a pagamento.

SCHEDA

Spazio web:	sì (25 MB)
Navigabilità:	sufficiente
Registrazione:	sufficiente
Web mail:	sì
Pop mail:	sì
Velocità coll.:	48.799 bps
Domain:	www.worldonline.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Infinito molto ben fatto

Infinito sembra decisamente ben fatto, e anche la loro offerta, ad essere sinceri, è molto buona.
Lo spazio web a disposizione dell'utente è di 100 MB, ovvero lo spazio maggiore rilevato dai *freenet* presi in esame, ad eccezione dell'offerta presentata da Libero che offre spazio web illimitato ai propri utenti.
Il sito offre un'interfaccia molto amichevole e facile su cui navigare, da dove è possibile ritrovare help e informazioni relative a qualunque cosa riguardi Infinito.
Le caselle di posta fornite a corredo sono infinite, è sufficiente che l'utente ne abiliti di aggiuntive tramite l'apposito link presente sulla pagina principale del sito.
Purtroppo talvolta non siamo riusciti a stabilire una connessione, e le prestazioni in fase di download non sono state delle migliori, anche se la connessione si è rilevata stabile.
Infinito è l'ideale per chi non deve collegarsi molto di frequente, ma desidera un'elevata qualità dei servizi aggiuntivi.

SCHEDA

Spazio web:	sì (100 MB)
Navigabilità:	ottima
Registrazione:	semplice
Web mail:	sì
Pop mail:	sì
Velocità coll.:	48.499 bps
Domain:	www.infinito.it

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

In Wind meglio collegarsi da Roma

In Wind nasce purtroppo a scopo promozionale per la compagnia prima cellulare poi anche telefonica. Per questo il sito di In Wind più che essere dedicato agli utenti del *freenet* sembra essere dedicato a fornire solamente un portale, legato al popolare motore di ricerca Yahoo. Dati positivi: è facoltativo fornire il proprio codice fiscale ed il proprio indirizzo (così come altri dati); inoltre per l'utente, ammesso che sia anche cliente Wind, è possibile abilitare la notifica delle e mail su cellulare. Il fatto che ciò sia possibile solo per coloro che posseggono un cellulare Wind, non è un dato negativo: costerebbe troppo fornire gratuitamente notifiche su cellulari di altre compagnie.
Riguardo alla disponibilità, In Wind non ci ha dato alcun problema, stabilendo la connessione sempre al primo tentativo. Le prestazioni non sono state delle migliori, ma potrebbe essere qualcosa relativo al solo nodo milanese, dal momento che chiedendo a utenti In Wind collegati ad esempio su Roma, non sembravano avere i nostri stessi problemi.

SCHEDA

Spazio web:	no
Navigabilità:	sufficiente
Registrazione:	semplice
Web mail:	sì
Pop mail:	sì
Velocità coll.:	41.413 bps
Domain:	www.inwind.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Clubnet veloce ma in ristrutturazione

Da un punto di vista delle prestazioni che sono ottime in relazione all'elevato numero di abbonati, Tin tiene fede al suo ruolo di più famoso e più gettonato Isp nazionale. Ma il problema sta a monte. Abbiamo infatti avuto serie difficoltà nel cercare di registrarci. Per fare le prove di velocità e disponibilità, abbiamo dovuto optare per un nostro collaboratore che si era già registrato in precedenza. La valutazione della registrazione (*) è quindi subordinata a questo escamotage. L'interfaccia è agevole e veloce, senza inutili appesantimenti: se ne avvantaggia la navigabilità. Occorre però aggiungere che Clubnet è ancora in fase di ristrutturazione in alcune sue parti e probabilmente lo vedremo a punto in autunno anche da un punto di vista organizzativo.
Altrimenti non si spiegano le insormontabili difficoltà ad ottenere risposte di qualsiasi tipo (ne sappiamo qualcosa dalle lettere dei nostri lettori).
Se Clubnet fosse tutto a posto probabilmente meriterebbe qualcosa di più.
Per ora dobbiamo limitarci a questo voto di stima.

SCHEDA

Spazio web:	sì (20 MB)
Navigabilità:	buona
Registrazione:	semplice (*)
Web mail:	sì
Pop mail:	no
Velocità coll.	46.667 bps
Domain	www.tin.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Interfree ricevi una tastiera omaggio

Interfree è diventato famoso grazie alla promozione, in collaborazione con Computer Discount, grazie alla quale è possibile ricevere una tastiera multimediale in omaggio.
La promozione ha avuto decisamente un altissimo successo, al punto che le tastiere sembrano attualmente essere irreperibili anche per gli stessi commercianti. Una cosa non proprio bellissima della procedura di registrazione è che per sottoscrivere l'abbonamento si è obbligati ad acconsentire al trattamento dei propri dati personali, questo implica che Interfree ha il permesso da parte dei propri utenti, di fornire i loro dati personali anche ad altre compagnie, in modo che agli utenti arrivi pubblicità.
Ovviamente anche la stessa Interfree è più che autorizzata a telefonarvi, scrivervi, e mandarvi e-mail a scopo pubblicitario, senza che voi possiate lamentarvi (sta scritto nel contratto). Le prestazioni sono complessivamente buone, anche se ci è capitato talvolta di non riuscire a stabilire una connessione al primo tentativo.

SCHEDA

Spazio web:	sì (50 MB)
Navigabilità:	ottima
Registrazione:	semplice
Web mail:	sì
Pop mail:	sì
Velocità coll.:	48.333 bps
Domain:	www.interfree.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Jumpy vuole creare una comunità

Il portale Jumpy ha un'interfaccia effettivamente accattivante, e si propone come portale globale, creato per unire i propri utenti in una specie di "comunità virtuale". Anche questo portale, purtroppo offre clausole abbastanza restrittive per il suo utilizzo. A parte il solito obbligo ad acconsentire il trattamento dei propri dati personali, nel contratto è specificato l'obbligo per l'utente all'utilizzo di Jumpy come home page del browser e l'obbligo al download dello specifico programma di connessione, che noi non abbiamo scaricato per non danneggiare i dati di connessioni ad altri Isp trattati anche in questo articolo. L'ultima pecca è l'obbligo di utilizzare il proxy web Jumpy per la navigazione, cosa per noi abbastanza restrittiva.
Pur non utilizzando il proxy come suggerito, le nostre connessioni sono state sempre di qualità e relativamente veloci. La disponibilità è buona, e l'assenza di spazio web e di posta consultabile con normali client può comunque essere sopperita tramite fornitori alternativi.

SCHEDA

Spazio web:	no
Navigabilità:	molto buona
Registrazione:	semplice
Web mail:	sì
Pop mail:	no
Velocità coll.:	49.333 bps
Domain:	www.jumpy.it

VALUTAZIONE GLOBALE 7,5/10

Libero moltissimi servizi

Libero, il *freenet* della compagnia telefonica Infostrada, è l'unico tra gli Isp esaminati a fornire un server ftp per il download off line, ovvero è possibile farsi "scaricare" i file dal server per poi scaricarli con comodo da casa dal server Libero anziché dal server originario, risparmiando tempo e quindi la spesa per la connessione. Anche Libero offre infinite caselle e mail di dimensioni massime pari a 5 MB (consultabili tramite *pop*) come Infinito, ma ad esse aggiunge anche spazio web illimitato.
I servizi supportati sono tantissimi, dal server news al server Imap. Le condizioni contrattuali specificano inoltre che l'accesso alle News sarebbe indicato ai soli maggiorenni, dato il contenuto degli articoli ivi dislocati, non sempre idonei a minorenni. Siamo riusciti sempre a stabilire la connessione al primo tentativo, anche se non sempre le prestazioni sono state ottimali, possiamo permetterci di dire che Libero, pur essendo un *freenet*, garantisce una certa stabilità, almeno per quello che riguarda il nodo di Milano.

SCHEDA

Spazio web:	sì (illimitato)
Navigabilità:	buona
Registrazione:	semplice
Web mail:	sì
Pop mail:	sì
Velocità coll.:	37.253 bps
Domain:	www.libero.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Supereva connessione ok ed è veloce

Supereva appartenente al provider Dada, e come molti altri *freenet* si appoggia ad Albacom per le linee. A nostro parere usa troppo l'immagine della ormai popolarissima ragazza virtuale. Anche in questo caso, purtroppo, l'utente viene obbligato ad acconsentire al trattamento dei propri dati personali, non acconsentendo, la procedura di registrazione non viene portata a termine.
Anche Supereva, come quasi tutti i *freenet*, si propone come "associazione" per i propri utenti, raccogliendoli in una specie di club dove gli iscritti sono accomunati dall'appartenenza al provider. Il fatto di riuscire sempre a stabilire una connessione con il nodo milanese è un dato senz'altro positivo, e anche le prestazioni sono decisamente buone. L'unica cosa che non ci è affatto piaciuta è stato che, quando si è trattato di inviare una mail utilizzando il loro server di posta, pur essendo collegati con loro, la nostra mail è stata rifiutata. È però possibile sopperire a questa mancanza utilizzando un altro servizio dedicato alla posta elettronica.

SCHEDA

Spazio web:	sì (40 MB)
Navigabilità:	buona
Registrazione:	semplice
Web mail:	sì
Pop mail:	sì
Velocità coll.:	46.719 bps
Domain:	www.supereva.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Altavista somiglia al sito originario

È figlio del famoso motore di ricerca www.altavista.com.
I moduli da compilare per la registrazione chiedono tutti i dati personali dell'utente, ma non il codice fiscale.
È disponibile anche un tool per semplificare la procedura di connessione per gli utenti meno esperti. Sono presenti le Faq per aiutare gli utenti, ma al loro interno non si trovano informazioni sulle dimensioni effettive delle Mailbox.
Nel complesso il sito porta ancora l'impronta troppo marcata del motore di ricerca.
Nelle mail in formato Html, le immagini inserite vengono visualizzate come attachment.
In qualità di *freenet*, al momento Altavista è relativamente poco famoso, quindi ci si può aspettare che sia meno congestionato e possa per questo offrire prestazioni migliori. Inoltre il fatto che dipenda dal celebre motore di ricerca può anche essere una garanzia per un servizio di qualità, anche se per ora mancano sia lo Spazio Web e la possibilità di leggere la posta senza usare il WebMail.

SCHEDA

Spazio web:	No
Navigabilità:	sufficiente
Registrazione:	semplice
Web mail:	sì
Pop mail:	no
Velocità coll.:	43.466 bps
Domain:	www.altavista.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Caltanet fino a 2,5 MB per un'e-mail

Più che un *freenet* sembra un portale, ma leggendo le icone sulla home page, è anche possibile vedere il link alla pagina per abbonarsi online.
Il sito è molto ben fatto, e anche l'interfaccia web mail è intuitiva e molto accattivante.
Per gli utenti registrati è inoltre possibile la personalizzazione della pagina di apertura del portale, in modo da aver visualizzate solo le rubriche di interesse e nell'ordine preferito dall'utente. Purtroppo manca una parte di *Help*, ma l'assistenza tecnica è su numero verde.
Come benvenuto viene anche inviata una mail, con allegata copia del contratto.
Le Mailbox sono di 5 MB, con 2,5 MB di dimensione massima per singola e-mail. Riceve correttamente mail in html, ma l'invio di mail tramite l'interfaccia Web è possibile solo per mail di solo testo.
Manca lo spazio web, purtroppo, ma ci si può sempre rivolgere ad altri fornitori di spazio web gratuito senza troppi problemi, dal momento che ormai le offerte in questo senso sono un numero molto elevato.

SCHEDA

Spazio web:	no
Navigabilità:	ottima
Registrazione:	semplice
Web mail:	sì
Pop mail:	sì
Velocità coll.:	36.799
Domain:	www.caltanet.it

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Ciaoweb meno intuitivo ma veloce

Ill sito non è molto intuitivo (almeno rispetto agli altri *freenet* esaminati), ma è comunque possibile eseguire le più comuni operazioni dalla pagina principale.
L'interfaccia per la visione della posta risulta a nostro parere appesantita dalla presenza di ben 4 frame, che anche ad una risoluzione di 1024 per 768 pixel lasciavano vedere le barre di scorrimento laterali.
Per quanto riguarda il reperimento del pop a cui collegarsi, c'è solo un piccolissimo link dalla home page. L'help segnalato riguarda solo ed esclusivamente l'accesso al portale e alle aree di chat, quindi a nostro parere non è proprio l'ideale per un neofita di Internet utilizzare questo Isp come principale, pur essendo esso valido a livello di connettività e disponibilità.
Poiché le connessioni effettuate sono sempre state buone, possiamo dire che, pur non essendo tagliato per essere l'unico Isp utilizzato da un utente, è sempre una valida alternativa in caso di linea occupata su un altro Isp.

SCHEDA

Spazio web:	sì (40 MB)
Navigabilità:	sufficiente
Registrazione:	sufficiente
Web mail:	sì
Pop mail:	no
Velocità coll.:	48.000 bps
Domain:	www.ciaoweb.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Kataweb difficile collegarsi ma è veloce

Anche Kataweb sembra più un portale che un vero Isp, ed in effetti navigando il sito, si scopre che Kataweb altro non è se non il portale del gruppo Espresso. Purtroppo i dettagli del servizio non sono molto precisi né durante la procedura di registrazione, né dopo la registrazione leggendo il sito. Anche in questo contratto è ben specificato che per l'accesso al servizio, è necessario acconsentire al trattamento dei propri dati personali e l'utilizzo della Home Page Kataweb come Home Page del proprio browser. Le nostre connessioni a Kataweb non sono sempre andate a buon fine al primo tentativo, ciononostante, in caso di connessione effettuata con successo, le prestazioni si sono rilevate abbastanza elevate. La più grave mancanza di Kataweb è il fatto che non siamo riusciti ad accedere alla nostra casella di posta elettronica, non capendo se era configurata o meno su Katamail.com. La cosa non è limitante, ma comunque non gioca a favore del provider.

SCHEDA

Spazio web:	no
Navigabilità:	buona
Registrazione:	semplice
Web mail:	sì
Pop mail:	sì
Velocità coll.:	46.399 bps
Domain:	www.kataweb.it

VALUTAZIONE GLOBALE

NEWS NEWS NEWS NEWS NEWS NEWS

Galactica alla prova Adsl

Attualmente sono decine i provider che propongono una connessione Adsl a Internet, ma è stata Galactica a muovere i primi passi in Italia in questo campo con l'offerta Power Internet Adsl. Oggi, dopo che la società milanese ha dotato i Pc Open Labs di tale collegamento, siamo in grado di fare un primo bilancio su quali promesse vengano mantenute da questo innovativo servizio. Rimandiamo invece al prossimo numero per una prova più ricca e dettagliata.
Innanzitutto ricordiamo che Power Internet Adsl è dedicata a chi fa un uso intenso della Rete. I costi infatti sono piuttosto elevati (250.000 lire per l'attivazione e 149.000 lire di canone mensile, Iva esclusa) e comporterebbero una spesa eccessiva per chi naviga solo qualche ora alla settimana. I vantaggi iniziano a essere apprezzabili per chi scambia messaggi di posta elettronica più volte al giorno e ha necessità di inviare o scaricare massicce quantità di dati, mentre l'Adsl diventa la scelta giusta per chi in Internet cerca la multimedialità e desidera usare file audio o filmati.
Il test è consistito nell'analisi delle prestazioni del collegamento in vari orari del giorno e in diversi giorni della settimana. Va subito detto che abbiamo registrato sempre ottimi risultati: i 128 Kbps per l'invio dei dati sono stati sempre disponibili e hanno consentito di spedire in pochi secondi e-mail con allegati anche molto voluminosi, mentre non senza sorpresa abbiamo a volte misurato una velocità in download addirittura superiore ai 640 Kbps messi teoricamente a disposizione. Non ci sembrava vero poter scaricare l'ultima versione di Internet Explorer in una manciata di minuti e aggiornare le definizioni del programma Antivirus in pochi secondi.
L'unica piccola nota negativa ha riguardato invece il servizio d'assistenza di Galactica che, probabilmente a causa della novità della tecnologia, nelle prime fasi della configurazione hardware si è dimostrato leggermente impreparato a risolvere alcuni piccoli problemi.L'offerta Power Internet Adsl copre 25 città e per ulteriori informazioni chiamate il numero verde 800.50.04.50. Il giudizio di *Pc open* è: Prestazioni: 10; Facilità d'uso: 8,4; Valutazione globale: 9,5.

Matteo Fontanella

Spray ancora in fase di crescita

Spray è uno degli ultimi nati nella categoria dei *freenet*. Anche Spray si appoggia ad Albacom per la fornitura delle linee, come la maggioranza degli attuali *freenet*. La procedura di registrazione è abbastanza immediata; anche se a prima vista può sembrare necessario richiedere il cd, è possibile effettuare la registrazione anche online, compilando l'apposito modulo. Principalmente il servizio offre solo la possibilità di acquisire una casella e mail, ma specificando all'atto della richiesta di registrazione la volontà di usufruire anche del servizio di connettività, l'utente potrà abilitare l'abbonamento Internet gratuito in brevissimo tempo. Durante la procedura di registrazione, l'utente è tenuto a dichiarare di essere maggiorenne, che è condizione necessaria per la fornitura del servizio. La connettività non è delle migliori: capita talvolta che il modem non risponda. La mancanza di spazio web e la possibilità di usare un normale client di posta non depongono a favore di Spray, pur essendo solo all'inizio e quindi ancora in fase di espansione.

SCHEDA

Spazio web:	no
Navigabilità:	sufficiente
Registrazione:	semplice
Web mail:	sì
Pop mail:	no
Velocità coll.	45.799 bps
Domain	www.spray.it

VALUTAZIONE GLOBALE 6,5/10

Nopay l'unico completamente gratis

Il servizio offerto da Nopay è molto diverso dagli altri discussi in questo articolo, in quanto unisce la gratuità dell'abbonamento al fatto che per la connessione si chiama un numero verde. Nopay è stata la prima ad introdurre quindi il concetto di Internet del tutto gratuita. Benché Nopay si basi sulla pubblicità, è stata seguita anche da altri Isp, quali Galactica e Wind, per la creazione delle tariffe *"Flat"*, con la differenza che il collegamento con Nopay viene automaticamente terminato dopo due ore di connessione e che l'abbonamento è gratuito. Gli altri Isp che offrono tariffe *flat* invece fanno pagare una tassa mensile di abbonamento, per recuperare le spese di gestione del numero verde, permettendo però connessioni illimitate in fatto di tempo. Per quello che riguarda il banner di Nopay, è abbastanza piccolo e la sua presenza sul desktop non dà per nulla fastidio durante la connessione. Purtroppo data la tipologia dell'offerta di Nopay, è molto difficile trovare la linea libera, e spesso è necessario tentare più volte prima di riuscire ad autenticarsi.

SCHEDA

Spazio web:	no
Navigabilità:	sufficiente
Registrazione:	semplice
Web mail:	sì
Pop mail:	no
Velocità coll.	42.399 bps
Domain	www.nopay.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Buoni consigli per sfruttare al meglio tutti i servizi offerti dai *freenet*

Una volta connessi ad Internet tramite un *freenet*, potreste notare varie cose. Una delle prime potrebbe essere che le prestazioni delle vostre connessioni non sono sempre stabili e prevedibili. Subito dopo potreste notare che magari non potrete usare il vostro software di posta elettronica per ricevere direttamente sul vostro personal le e-mail a voi dirette. Ed ecco che raccogliere i pareri più diversi sul provider a cui intendete abbonarvi, diventa di colpo molto utile.

I vantaggi dei newsgroup

La funzione di conoscere i pareri di altri navigatori viene svolta dai newsgroup. Per questo vi consigliamo di sottoscriverne e leggerne due in particolare: it.tlc.provider e it.tlc.provider.disservizi, che trattano l'argomento in maniera specifica.

In questi gruppi potrete trovare messaggi inviati sia da addetti ai lavori che da utenti comuni, inoltre potrete porre le vostre domande ad altre persone come voi ed ottenere pareri il più delle volte in modo molto rapido e obiettivo. Purtroppo tutti gli Isp che possiedono un News Server, lasciano accedere al servizio solo chi è collegato con loro in quel momento, quindi se prevedete di cambiare collegamento abbastanza spesso oppure il vostro Isp non possiede un News Server, per accedere ai due gruppi sopra menzionati, vi consigliamo i seguenti portali:

- www.mailandnews.com

Fornisce un servizio molto completo che comprende la possibilità di scegliere se costruirsi una casella di posta accessibile via web dal loro sito, oppure utilizzare il loro servizio per accedere ad una casella di posta che supporti l'accesso tramite *Pop*.

Un altro servizio a nostro parere molto utile è quello del *News Server*, accessibile via web per chi non potesse utilizzare un server news. L'interfaccia molto simile a quella standard di Windows e altamente configurabile, fanno di **Mail and News** un ottimo portale per la consultazione delle News.

- www.mailgate.org/

Mail Gate è un servizio solamente italiano, grazie al quale è possibile accedere a tutti i Newsgroups italiani.

Anche tramite questo portale è possibile sia la lettura dei messaggi che mandare e-mail con il proprio contributo. I gruppi riportati da Mail Gate sono raggiungibili anche inviando una mail a nomegruppo>@mailgate.org.

Se non volete pagare nemmeno gli scatti telefonici *oltre che poter usufruire dell'abbonamento a Internet gratuito, potete approfittare delle tariffe* flat *offerte da Galactica (Gala Flat) e da Wind (Internet No Stop)*

Consigli per chi inizia al fine di usare bene i newsgroup

Come consiglio generico per chi si affaccia per la prima volta ad un *freenet* diamo quello di leggere per un paio di settimane i newsgroup sottoscritti per evitare di porre domande a cui è stata data risposta svariate volte da altri appartenenti al gruppo. Se invece decidete di richiedere qualcosa agli altri appartenenti al gruppo, è bene porre le proprie domande in modo comprensibile ed esporre i propri problemi nel modo più completo possibile. È quindi d'obbligo inserire come *Oggetto* del messaggio qualcosa che riassuma in modo chiaro e conciso il testo dello stesso messaggio in modo da facilitare il compito di chi vorrebbe rispondervi.

Tenete anche presente che gli altri lettori del gruppo non sempre hanno la possibilità di rispondere in giornata a tutte le questioni, quindi abbiate pazienza e attendete una eventuale risposta per almeno una settimana prima di porre nuovamente la stessa domanda: chi insiste troppo di solito viene preso a male parole ed è molto raro che riceva risposte.

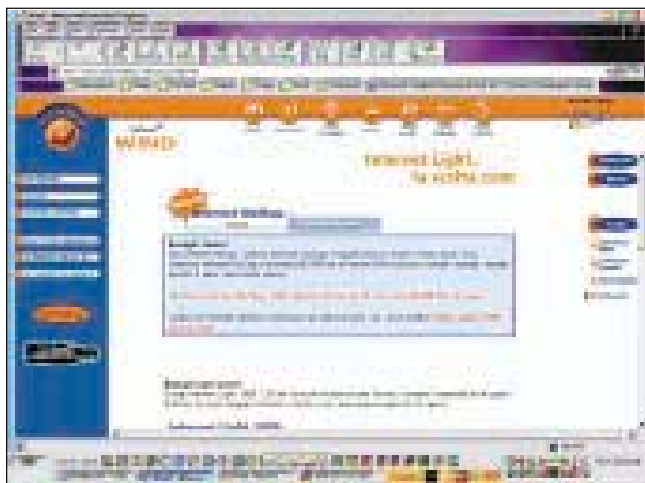
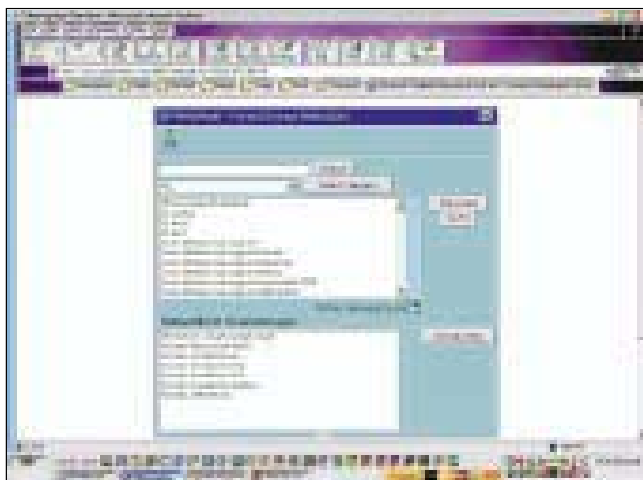
Sui due gruppi da noi segnalati sono in tanti ad avere problemi più o meno gravi con provider ad abbonamento gratuito, quindi è molto probabile che la vostra domanda abbia già ottenuto risposta.

Lo spazio Web

Un altro servizio non sempre disponibile presso tutti i *freenet* è lo spazio web. Ma per questo non c'è da preoccuparsi, in quanto è sempre possibile trovare provider che forniscono solo ed esclusivamente spazio gratuito, anche se il sito conterrà sempre un banner pubblicitario del provider che offre lo spazio. Alcuni esempi, tratti dai più famosi ed utilizzati sono: **Geo Cities** (www.geocities.com), **Xoom** (www.xoom.it) e **Tripod** (www.tripod.it), ma ce ne sono moltissimi altri, che offrono anche altri servizi da utilizzare insieme al proprio spazio web, come posta elettronica, portali chat, Guest Books e un sacco di altre utilità. (n.d.r. se siete interessati a questo argomento, vi rimandiamo all'articolo uscito lo scorso numero di *Pc Open* a partire da pagina 14).

Quando si può usare Outlook

I *freenet* non sempre offrono caselle di posta consultabili direttamente tramite un comune software di posta per personal tipo Outlook Express o Eudora. È invece possibile creare la propria casella di posta ma la si deve leggere accedendo al portale e ai suoi servizi.

Come esempio presentiamo il servizio italiano fornito da

Se avete bisogno di un buon portale *per la consultazione delle news, vi consigliamo Mail And News, mentre se volete accedere facilmente a tutti i Newsgroup italiani il sito di riferimento è senza dubbio Mail Gate*

Free Mail (www.freemail.it), che offre la possibilità, dopo una registrazione semplice e veloce, di accedere ad una casella di posta sia tramite il loro sito web, sia utilizzando un normale programma dedicato alla posta elettronica (es.Outlook).

Con una semplice e veloce ricerca su motori di ricerca o una visita al sito **Tutto Gratis** (www.tuttogratis.it) è possibile inoltre trovare molti altri fornitori di servizi accessori gratuiti, che non siano solo la posta elettronica o lo spazio web.

L'ultima novità: le tariffe *flat*

Rimaneva però un piccolo svantaggio dei *freenet:* l'obbligo di pagare comunque la bolletta telefonica. Per questo, per chi ha la necessità di stare collegato tanto tempo, sono nate da poco altre tipologie di abbonamento, quali ad esempio le nuove tariffe *flat.*

I primi Isp a fornire questa nuova tipologia di abbonamento sono stati **Galactica** (www. galactica.it) con **Gala Flat** e **Wind** (www.inwind.it) con **Internet No Stop**. Entrambi gli Isp forniscono agli utenti un numero verde da chiamare per effettuare la connessione e chiedono tariffe mensili di abbonamento che possono sembrare elevate, ma che per chi era abituato a bollette telefoniche nell'ordine del mezzo milione al mese non lo sono, in quanto entrambi gli Isp forniscono connettività tramite numero verde per meno di 100mila lire al mese.

Nei newsgroup menzionati prima si possono trovare informazioni anche su queste nuove tariffe. ●

G L O S S A R I O

Comunità - i *freenet* cercano di organizzare i propri utenti in comunità virtuali per garantire che essi continuino ad usufruire dei servizi offerti.

Faq - acronimo di *Frequently asked questions*. Sta ad indicare le domande più frequenti alle quali sono fornite risposte il più possibile dettagliate.

Firewall- è un programma barriera che tiene sotto controllo i dati che transitano via Internet sul nostro personal.

Indirizzo Ip - l'indirizzo Ip è quel particolare numero che identifica univocamente il vostro computer durante la connessione ad Internet.

Newsgroup - gruppo di discussione raggiungibile tramite *server news*. Ogni Newsgroup ha un nome, che ne descrive a grandi linee l'argomento trattato.

Off Topic - (letteralmente: *fuori argomento*). Per messaggio off topic si intende un messaggio, inviato in un'area di discussione, che tratti un argomento non inerente all'argomento trattato nell'area. Inviare messaggi off topic non è gradito nelle varie comunità che si trovano in Rete, per cui, prima di scrivere seguite con attenzione le discussioni.

Pop - (*Point of presence*). Il Pop in questo senso indica il numero che dovrete far comporre al vostro modem per effettuare la connessione al vostro Isp.

Pop Mail - è la posta che è possibile scaricare utilizzando un normale client di posta, come ad esempio Eudora o Outlook Express senza passare da Explorer.

Proxy - un Proxy è una macchina che si trova tra noi e il resto della rete. Un Proxy ha un duplice utilizzo: da un lato permette agli utenti, tramite l'uso di una "memoria comune", di avere una navigazione più veloce e dall'altro lato permette al provider di controllare i siti visitati dai propri utenti.

Spam - lo Spam, oltre ad essere una specie di cibo in scatola relativamente poco sano, è anche la pratica di mandare pubblicità non richiesta via posta elettronica, e altri canali di comunicazione via Internet. Dal momento che con questo sistema si invade la privacy di altri utenti, lo Spam è di fatto vietato a livello mondiale.

Web Mail - è la possibilità di consultare la propria casella di posta via Web, con un semplice browser. Molto utile per chi non può utilizzare un normale client, ma vuole comunque poter accedere alla sua casella di posta ovunque si trovi.

NEWS NEWS NEWS NEWS NEWS NEW

Galactica offre tariffe *flat*

Come è citato nell'articolo qui accanto la tariffa *Internet flatrate* di Galactica e ancora più conveniente grazie all'eliminazione dello scatto alla risposta. Galaflat, questo è il nome del servizio, viene esteso a tutto il territorio italiano, attraverso il numero verde 800.41.00.01.
Il servizio Galaflat permette agli utenti di utilizzare Internet a tempo illimitato, pagando un canone fisso mensile di lire 70.000 su linea telefonica analogica e di lire 99.000 su linea Isdn (Iva compresa). L'attivazione del servizio avviene attraverso il sito Galactica, all'indirizzo www.galactica.it/flatrate.

Dati a 2Mb/s dal satellite

L'offerta è sia per l'azienda che per l'utente finale e viene da International Invest (www.internationalinvest.it). Internet è così disponibile ovunque in Italia tramite schede per personal (a partire da 400mila lire) o via router ad una velocità di 2Mb/s in download. La chiamata in upload raggiunge il Lussemburgo alla velocità di 30-250 Kbps. È necessario avere installata una parabola tipo quella per D+ o Stream cui si aggiunge un secondo Lnb. Sono comunque disponibili dei kit per chi non ha la parabola (a partire da 200mila lire). L'abbonamento costa 250.000 lire per l'utente finale senza limite sul volume.

Gli agenti virtuali di shopping: geniali e fanno risparmiare

Si chiamano agenti di shopping e sono veri e propri "portali del risparmio": consentono di trovare il prodotto che stiamo cercando al prezzo più basso. Li abbiamo provati

di ***Felice Marra***

Se fare la spesa attraverso Internet sta diventando sempre più di moda, la ricerca del prezzo più basso a cui acquistare i prodotti diventa di fondamentale importanza per i nostri risparmi. Diversi imprenditori e webmaster hanno intuito questa necessità investendo soldi nella creazione di siti dediti a questo tipo di attività, creando strutture complesse chiamate "agenzie di shopping on line".

Si tratta di veri e propri portali del risparmio che consentono di trovare quale negozio, on line o tradizionale, vende il prodotto che stiamo cercando al prezzo più basso. Queste comparazioni sono indubbiamente una pressione sui siti di e-commerce che dovrebbe avere come effetto una maggior competizione e quindi un progressivo ribasso dei costi. In ogni caso, chiunque può usare tali servizi come base di partenza per le sue scelte, che potranno eventualmente indirizzarsi verso altri siti se più del prezzo interessano la qualità del servizio o altri fattori personali.

Per chi ha fretta

Il commercio elettronico si diffonde e per acquistare un prodotto c'è solo l'imbarazzo della scelta. A volte, però, orientarsi tra le offerte on line diventa una questione complicata. In questo caso vengono in aiuto gli agenti di shopping virtuali, portali che cercano per noi sulla rete il prodotto desiderato al miglior prezzo disponibile.

Il motore di ricerca

La maggior parte di questi siti dispongono di un servizio di motore di ricerca dei prodotti messi in vendita, che funzionano più o meno tutti con la stessa logica. Selezionata la categoria merceologica e inserita la parola chiave nell'apposita casella di testo, il sistema ci restituisce una serie di prodotti indicandoci il "negoziante virtuale" e il prezzo a cui lo vende specificando solitamente anche i costi di spedizione.

Immaginiamo di dover cercare un determinato articolo: un motore di ricerca tradizionale troverebbe tutti i prodotti che contengono almeno una delle parole indicate, oppure fornirebbe l'elenco di quelli che contengono tutte le parole chiave da noi segnalate.

I motori di ricerca intelligenti utilizzati in questo tipo di applicazioni trovano invece il prodotto anche se la parola inserita è stata scritta in altro modo, più o meno sintetico, evitando inutili perdite di tempo nello specificare la sintassi corretta.

Tali agenti possono infatti processare frasi immesse in modo "umano" e indicando il prodotto che cercate indipendentemente da come l'avete scritto. È comunque sempre disponibile la possibilità di girare tra gli "scaffali virtuali" semplicemente cliccando sulle categorie e le rispettive sottocategorie.

Il futuro degli agenti di shopping on line

Nella maggior parte dei casi, in questo momento, il confronto tra i prodotti da parte degli agenti di shopping on line è soprattutto sul fronte del prezzo, ma presto le richieste/offerte si estenderanno a servizi aggiuntivi, a qualità del servizio, alla velocità nella spedizione e a particolari garanzie.

I venditori si dovranno misurare anche con i reclami dei compratori. La scarsa prestazione da parte di un'azienda sarà posta in evidenza e amplificata per effetto della Rete.

In questo modo le inefficienze nei servizi ora possono raggiungere un pubblico che aumenta esponenzialmente. Questa comunicazione sarà un potente asso nella manica del consumatore. Il futuro di questo genere di siti sarà quindi caratterizzato da una maggior efficacia e cura nei dettagli sull'acquisto dei prodotti on line.

Aprire una agenzia di shopping on line

Nel caso in cui siate interessati ad aprire una agenzia virtuale di shopping on line e vi chiedete quali possono essere i vantaggi di tale investimento decidete quale può essere il vostro obbiettivo principale. Ci sono infatti due vie fondamentali per guadagnare con questo tipo di servizio : la pubblicità on line o l'affiliazione con i negozi virtuali presenti nel vostro database. Se avete un sito ben fatto e molto visitato potete infatti rivolgervi a qualche agenzia di pubblicità che può cercare per voi sponsor da inserire nelle vostre pagine. Altrimenti potete scegliere di registrarvi come partner dei siti che permettono di farlo e guadagnare una provvigione sulla vendita dei prodotti. Se per esempio nel vostro archivio decidete di inserire anche una voce "libri" potete guadagnare una buona percentuale affiliandovi a Internet Book Shop (http://www.internetbookshop.it/) o al famosissimo Amazon (http://www.amazon.com/) e linkare dal vostro sito il negozio on line con il codice partner assegnato. Una nutrita lista di shopper che permettono l'affiliazione è sui siti www.clicktrade.com e www.cj.com. ●

My Simon
www.mysimon.com

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Utili i consigli sullo shopping on line

Sito storico, **My Simon** è un agente di shopping on line che soddisfa tutte le nostre richieste. Una nutrita lista di categorie e relative sottocategorie mettono in mostra la grande quantità di merce comparabile grazie a questo sito. Dopo alcuni passaggi tra le directory arriviamo ad una pagina contenente alcuni parametri da specificare come il tipo e la marca del prodotto, il modello, il prezzo minimo e quello massimo. C'è la possibilità di verificare chi offre il prezzo più basso non solo nei negozi reali e/o virtuali ma anche all'interno dei famosi siti di aste on line. Il servizio offre inoltre un rapido riepilogo in fondo alla pagina con i prodotti più richiesti della categoria merceologica in cui siamo permettendoci di velocizzare ancora di più le nostre ricerche. Utile la sezione dedicata ai consigli sullo shopping on line, a partire dalle semplici indicazioni dei siti all'elenco delle risorse utili per non cadere nelle trappole tese da astuti webmaster.

SCHEDA

Utilità	8
Quantità generi	9
Facilità d'uso	8

VALUTAZIONE GLOBALE 8,3 / 10

Value Find
www.valuefind.com

SCHEDA

Utilità	9
Quantità generi	8
Facilità d'uso	8

VALUTAZIONE GLOBALE 8,3 / 10

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Per scegliere quali siti utilizzare

Questo sito pur essendo molto simile agli altri si distingue per la possibilità di scegliere quali siti di shopping on line prendere in considerazione per le nostre ricerche. Anche **Value Find** permette di eseguire ricerche dettagliate dei prodotti che stiamo cercando e si limita comunque a fornire dati che riguardano negozi virtuali e non reali dandoci la possibilità di indicare il prezzo massimo e quello minimo, la parola chiave e altri campi specifici di ogni categoria presente all'interno del grande archivio organizzato in modo gerarchico. Lo staff permette anche di aggiungere il proprio sito di commercio elettronico all'interno del database e fornisce diverse notizie dal mondo dell'e-commerce mondiale. Una sezione fornisce risorse per chi vuole comprare attraverso Internet: dai consigli sulla sicurezza ai siti di tracking e telemarketing. Il tutto contornato da una grafica semplice ma piacevole che porta Value Find ad essere un sito tra i più visitati al mondo.

Miglior prezzo
www.migliorprezzo.it

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Buono il servizio, grafica da migliorare

Nato da poco, miglior prezzo si autodefinisce il più grande Shop Bot italiano, e forse, per mancanza di concorrenza, possiamo anche dargli ragione. A parte la grafica scadente il servizio sembra molto interessante perché grazie ad un applicazione web la ricerca del prezzo migliore dei prodotti venduti dai siti di shopping on line italiani diventa molto semplice ed efficace. Il software che viene utilizzato, denominato Intelliserch, è in grado di indicizzare dati e prezzi per un potenziale di oltre 1.000.000 negozi con aggiornamenti giornalieri, scandaglia gratuitamente la rete per effettuare comparazioni di prezzi visualizzandoci quelli più convenienti. Il sito è sicuramente molto promettente e se curato in ogni suo aspetto potrebbe veramente diventare il più utile agente di shopping on line italiano. Utile la possibilità di scegliere anche quale regione considerare per la comparazione dei prezzi.

SCHEDA

Utilità	9
Quantità generi	6
Facilità d'uso	7

VALUTAZIONE GLOBALE 7,3 / 10

Bargain Dog
www.bargaindog.com

SCHEDA

Utilità	7
Quantità generi	6
Facilità d'uso	7

VALUTAZIONE GLOBALE 6,7 / 10

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Un sito utile realizzato in modo originale

Questo sito, più che per la sua utilità, va notato per la tecnica con cui è stato realizzato. Il sito infatti mette in vendita prodotti di altri siti di commercio elettronico guadagnando una percentuale su ogni transazione avvenuta tramite le loro pagine. Se ci addentriamo nelle categorie merceologiche, infatti, notiamo sempre una scritta del tipo "Buy it at ..." vicino alla descrizione dell'articolo dopodiché se decidiamo di cliccarci sopra veniamo indirizzati sul sito del vero venditore del prodotto. Anche **Bargain Dog** dispone di un motore di ricerca dove è possibile specificare la parola chiave, la categoria, il venditore e il prezzo minimo e massimo dei prodotti. Il lato destro, inoltre, è riservato alle segnalazioni dei prodotti più convenienti che si possono acquistare tramite il sito, dove viene anche indicato il risparmio che si ottiene comprandoli on line invece che nei negozi tradizionali.

Sconti
www.sconti.it

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Ricevere via e-mail l'affare del giorno

Anche l'Italia si sta muovendo nella creazione di agenti di shopping virtuali e **Sconti.it**, realizzato da Mario Notaro, ne è un esempio. Sconti.it segnala le migliori offerte a livello nazionale e locale, sia dei negozi su Internet che di quelli su strada. Le inserzioni sono gratuite, scelte direttamente dalla redazione tra quelle che vengono considerate le migliori.La redazione del sito tiene molto a sottolineare che non si tratta di pubblicità, che invece è posta in posizione chiaramente riconoscibile. Sconti.it non vende né direttamente, né indirettamente, attraverso negozi con nome diverso o come affiliati (e simili). Il sito non dispone di un motore di ricerca ma offre, oltre alla classica categorizzazione dei prodotti, ad un servizio molto utile intitolato "L'affare del giorno" dove basta inserire il proprio indirizzo e-mail per ricevere ogni giorno in posta nuove indicazioni per risparmiare.

SCHEDA

Utilità	8
Quantità generi	6
Facilità d'uso	6

VALUTAZIONE GLOBALE 6,7 / 10

Come crearsi una libreria virtuale

Keeboo è un software gratuito che può essere impiegato nell'utilizzo di Internet, nella gestione di documenti personali e per il tempo libero. Ecco come

di ***Lino Garbellini***

Il programma **Keeboo**, gratuitamente scaricabile dalla rete (www.keeboo.com), e diffuso anche con il cd rom di *Pc Open* del mese scorso, è un utile strumento che permette di raccogliere una serie di informazioni in un piacevole "libro virtuale". I formati per le informazioni inseribili in questo tipo di *media* sono diverse: i classici file di testo e immagini ma anche suoni, fogli di calcolo e svariati link ai siti web desiderati.

Questo software, e in particolare i suoi libri possono interagire con la Rete in modo notevole, e perciò un utilizzo in questo senso è consigliabile. Per visualizzare i risultati del proprio lavoro è sufficiente un comune browser senza nessun programma aggiuntivo. Il libro così ottenuto può essere conservato in una libreria virtuale all'interno del programma, essere pubblicato on line sulla propria home page o spedito via Web.

Come scaricare il programma e inserire i propri dati

Per poter scaricare il programma è sufficiente digitare www.keeboo.com, cliccare su *"download now!"*, scegliere la versione desiderata (completa 6,7 Mbyte oppure minima 4,8 Mbyte) scegliere una tra le cinque lingue disponibili (italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo) e scaricare il programma. L'installazione del programma è in automatico.

Una parte delicata può essere invece quella di inserimento dei propri dati. Terminata l'installazione è obbligatorio infatti per poter utilizzare il programma registrarsi alla banca dati del sito Keeboo. Con un computer, oppure con una connessione, lenti in questa fase il sistema si può bloccare. Nel caso capitasse questo inconveniente sarà necessario riavviare il personal computer e il programma per procedere correttamente all'inserimento dei dati che verranno chiesti una seconda volta in automatico. I requisiti minimi di sistema, per poter utilizzare agilmente il software sono un personal computer con processore Pentium 100 o superiore, almeno 16 Mbyte di memoria ram, una connessione a Internet e circa 10 Mbyte liberi sul disco fisso.

Una volta lanciato il programma verrà visualizzata la propria libreria personale.

Ogni libreria è composta da tre armadi, ogni armadio contiene cinque scaffali che possono contenere quindici libri ognuno. Ogni armadio e ogni scaffale può essere rinominato a piacimento in base agli spostamenti effettuati. La modalità di spostamento all'interno della libreria varia a seconda della visualizzazione è comunque intuitiva e viene eseguita attraverso delle icone a forma di freccia.

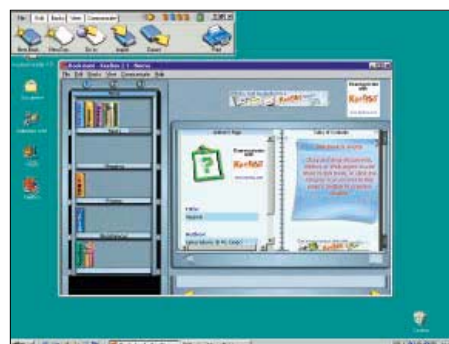
Ogni libreria che viene creata contiene già tre libri. Questi tre libri sono i *system books* ovvero dei libri con specifiche funzioni. Il *surf book* offre la possibilità di navigare in Internet alla ricerca di altri testi che verranno inseriti in seguito ad un filtro nel progetto in corso. L'*utilities book* contiene il cestino, che ha una funzione simile al cestino del sistema Windows e l'indice della libreria.

Infine il *preference book* permette di inserire ed aggiornare le informazioni relative all'utilizzatore del programma.

Cliccando sull'icona *nuovo libro* invece potrete creare il vostro primo libro multimediale.

La home page di Keeboo *è una vera e propria risorsa per la comunità di utenti del software. Con aggiornamenti e nuovi libri sempre a disposizione*

La licenza del programma *è disponibile gratuitamente per tutti. Ovviamente non può essere utilizzato per usi commerciali*

L'installazione è facile *e di breve durata. Per poter utilizzare il programma bisogna avere almeno10 Mbyte liberi su hard disk*

Lanciato il programma viene visualizzata la libreria *e la barra con tutti i principali strumenti. Si può visualizzare la libreria, uno scaffale o il libro stesso*

Da questo punto in poi ogni nuova azione compiuta dall'utente viene salvata automaticamente dal software, un'opzione che permette di non perdere nulla del lavoro svolto e di risparmiare tempo.

La directory in cui vengono salvati i file è *C:\Program Files\Users\User_Name\Documents\Book_Title* che può però essere cambiata a piacimento nella sezione *Preferenze*.

Il software provvede anche automaticamente alla creazione dei capitoli, del sommario dei contenuti e dell'indice. Per introdurre i contenuti nel libro è possibile utilizzare il *drag and drop* ovvero la funzione di copia e incolla da altre applicazioni. Questa funzione è molto ampia, opera sia con pagine Web, importando dal browser la pagina direttamente nella libreria, sia con i file del proprio personal, una volta selezionato il file questo verrà introdotto nel libro sotto forma di paragrafo. Nel caso di integrazione di testo, questo viene poi modificato e migliorato in base ai gusti e all'esigenze dell'utilizzatore.

Ogni utente può creare delle preferenze riguardo ai libri. Ad esempio scegliere la copertina che viene proposta, il nome dell'autore e l'indirizzo e-mail di riferimento.

Guida agli strumenti

Il programma è provvisto di un utile barra degli strumenti in cui delle icone ben visibili permettono di accedere alle funzioni principali. Descriviamo brevemente il contenuto delle sezioni di questa barra degli strumenti. Una sezione è dedicata ai file, e con le sue funzioni è possibile importare o esportare un libro oppure crearne uno nuovo. Esiste poi una sezione di modifica, in cui si possono fare delle ricerche all'interno del libro, sottolineare delle parti e prendere delle note.

Segue la sezione dedicata ai libri. Questa contiene i *system book* e i libri che sono stati inseriti tra i preferiti. Tra i preferiti conviene inserire i libri più usati per gestire velocemente spostamenti da un libro ad un altro. Una sezione è invece dedicata alla visualizzazione, in cui viene scelta l'area di azione del programma. Le opzioni per la visualizzazione sono diverse è possibile visualizzare l'intera libreria, un determinato settore, un libro oppure una specifica pagina. Infine, ecco la sezione dedicata alla pubblicazione con cui è possibile spedire il libro via Internet oppure inserirlo in uno spazio sul web.

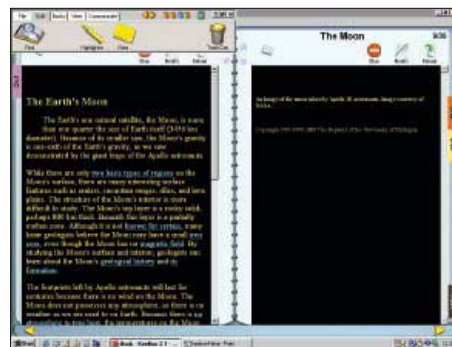
Oltre le opzioni di modifica, inserimento e miglioramenti dei propri elaborati una funzione interessante è quella degli appunti. Durante la lettura dei testi virtuali è possibile creare delle note, ad esempio per ricordarsi un particolare passo, le note saranno aggiunte al testo e saranno utilizzate anche in futuro.

Una volta famigliarizzato con il programma per diventare più rapidi sono disponibili una lunga serie di *shotcourt*, letteralmente scorciatoie, combinazioni di tasti che permettono di compiere le principali funzioni.

La libreria che si formerà nel tempo viene gestita a proprio piacimento. Si possono creare sezioni per argomento in cui ordinare i libri, aggiungere degli elementi o esportarne, mettere nel cestino quelli che pensiamo non siano più utili.

Il servizio di *Help* è piuttosto dettagliato, suddiviso in capitoli per ogni funzione, compresi gli "wizard". Gli "wizard" sono un aiuto sotto forma di schermate che guidano l'utente passo passo nella creazione, nella modifica e nella pubblicazione dei libri. In caso di problemi invece possono essere utili le *Faq*, le domande più frequenti relative al programma complete di esaurienti risposte.

Un ultimo consiglio. Recatevi periodicamente al sito Keeboo. Questo vi permetterà di essere informati sulle nuove versioni del programma ma anche di disporre del materiale disponibile al sito. Materiale in continuo aggiornamento composto da libri, riviste, cataloghi e album che potrete inserire nella vostra biblioteca oppure a cui potrete aggiungere i vostri elaborati. Questa visita può essere fatta anche tramite la funzione presente nel *menu comunicazione*. In questo caso sarete guidati nella scelta e nella selezione dei libri che vi interessano. Aggiornabile al sito è anche il numero delle copertine disponibili per i libri la vostra biblioteca virtuale può infatti essere rinnovata per quanto riguarda l'estetica.

Inizialmente può essere difficile l'approccio a questo tipo di software ma una volta compreso bene il funzionamento può aprire nuove strade nell'utilizzo del personal computer.

Il software Keeboo è corredato da esempi *che permettono di esplorare a fondo le potenzialità del programma*

Tre aree di uso pratico

Keeboo è un programma dalle molte valenze, che può essere utilizzato per le applicazioni più disparate. Tre sono le aree che si prestano particolarmente ad essere interpretate in maniera inedita ed efficace: il rapporto con Internet, la gestione dei documenti personali, e il tempo libero. Vediamo come utilizzare praticamente Keeboo in queste tre aree.
Nell'area del Web il programma consente di catalogare con efficacia tutte le pagine che ci interessano classificandole secondo i criteri più disparati, agevolandone enormemente la consultazione.
Per esempio, chi è appassionato di informatica può creare uno o più libri i cui capitoli possono essere rispettivamente dedicati a tematiche omogenee dando così la possibilità di accedere direttamente agli argomenti che gli interessano. Inoltre, un motore di ricerca incorporato consente di individuare tutte le pagine di un libro che contengono determinate parole chiave. Il materiale selezionato può essere consultato offline, mentre per accendere i link eventualmente presenti basta lanciare la connessione con Internet. Un'altra interessante applicazione del programma è quella di mettere finalmente ordine nel nostro disco fisso. Infatti, i libri di Keeboo possono ospitare non solo pagine Web, ma anche i file corrispondenti ai tradizionali documenti creati con qualsiasi applicazione Windows. In questo caso è come se si avesse a disposizione un archivio elettronico che non solo ci da la possibilità di "vedere" con un sol colpo d'occhio come è strutturato il nostro patrimonio informativo, ma grazie al sullodato motore di ricerca ci permette di estrarre in tempo reale tutti i documenti che ci interessano. Pensate alla comodità, per esempio, di poter gestire in tal modo la nostra contabilità. Se ci necessita la copia di una fattura basta accedere al corrispondente libro e specificarne semplicemente un estremo significativo per avere sul video il documento desiderato, che possiamo consultare, stampare, o richiamare in originale.
E veniamo alle possibili interazioni di Keeboo con i nostri hobby. Tanto per fare solamente un esempio, chi è appassionato di fotografia può raccogliere in un libro le proprie foto digitalizzate realizzando in men che non si dica un vero e proprio album elettronico. Se poi vogliamo condividere le emozioni che ci suscitano le nostre immagini possiamo spedire a un amico via posta elettronica l'intera raccolta, o addirittura pubblicarla sul Web. E tutto tramite una semplice procedura interamente guidata dal programma.

Alberto Nosotti

7 nuovi titoli per il primo ciclo scolastico

Per futuri giornalisti e piccoli internauti

Imparare a fare un giornale o a usare la Rete e la posta elettronica in modo facile e divertente. Queste sono le nuove frontiere dei cd rom per i bambini. Abbiamo messo a confronto le ultime novità

di ***Patrizia Godi***

Internet si fa piccola o, quantomeno, è sempre più uno strumento adatto anche ai più piccini. Nel vasto panorama offerto dalla Rete delle reti, cresce in modo esponenziale il numero di siti specificatamente dedicati ai bambini e i contenuti diventano sempre più ricercati e interessanti. La tendenza è quella di arricchire le pagine Web e fornire spunti interessanti per attirare il maggior numero di piccoli utenti. In linea però con la caratteristica che da sempre contraddistingue Internet, ossia il fai da te, sinora sembrava che fosse idea comune che anche i bambini, non importa di quale età, fossero comunque esperti navigatori e puntassero direttamente a trovare i contenuti di loro interesse. O, almeno, durante il loro girovagare nella Rete fossero coadiuvati da una persona competente che li aiutasse a muoversi con agilità nella intricata ragnatela di siti. Non sembrava fosse invece stato preso in considerazione il fatto che magari non tutti i piccoli utenti sono internauti di nascita, ma che lo potrebbero diventare se avessero a disposizioni strumenti stimolanti capaci di guidarli alla scoperta di Internet.

Ecco quindi farsi luce l'idea che anche per i bambini potrebbero essere utili strumenti in grado di insegnare loro come muovere i primi passi nella Rete, di spiegare la terminologia usata dall'internauta o con la quale l'internauta è obbligato a confrontarsi. Ma anche di raccontare qualche piccolo trucco per riuscire a usare in modo efficace e in breve tempo sia i software per la navigazione sia quelli per la posta elettronica.

Ovviamente il primo riferimento in questo senso è la stessa Internet, all'interno della quale si possono trovare siti che si fanno carico di spiegare ai più piccoli come muoversi nel Web e come trovare le cose di loro interesse. Ma che possono anche essere utili per i genitori in quanto li aiutano a capire cosa un bambino può trovare di utile nella Rete e cosa (e come) è bene che non veda (pubblichiamo nella pagina seguente alcuni degli indirizzi che ci sono sembrati più interessanti).

Esistono poi software specifici indirizzati appositamente ai più piccoli. Rientrano in questo ambito programmi come **My M@il**, un programma pensato per consentire ai bambini di comunicare attraverso Internet in modo facile e divertente e per avvicinarli al mezzo.

My M@il offre tutti gli strumenti utili per imparare a usare la posta elettronica ma è esso stesso un programma di posta elettronica, che consente di inviare messaggi con una struttura e una forma decisamente più in linea con le aspettative di un bambino di quanto non facciano i tradizionali applicativi utilizzati dagli adulti.

Interessante è anche l'iniziativa Disney, che con il suo **Manuale di Internet** introduce l'argomento della Rete in modo divertente e accattivante, avvalendosi dei suoi personaggi che sono tanto amati dai più piccoli. Da non perdere è sicuramente la versione cyber della storia dei tre porcellini, anche se forse può essere più apprezzata dai genitori che non dai figli.

Dalla Rete alle parole

A parte l'insegnamento di come muoversi in Internet, in questo periodo si sta assistendo anche a un consistente aumento nell'offerta di titoli educativi riguardanti il linguaggio. E questo vale in senso generico, ovvero sia per quanto concerne il miglioramento della dizione e della conoscenza dell'italiano sia della possibilità di avviare i più piccoli all'apprendimento di una lingua straniera. In questo senso, abbiamo esaminato questo mese alcuni dei più recenti prodotti multimediali. Tra questi troviamo **Oliver, come ti butta amico?**

Le nostre valutazioni sui cd rom che abbiamo provato

Prodotto	Distributore	Fascia d'età	Genere	Facilità d'uso	Realizzazione degli obiettivi	Prezzo in lire	Valutazione globale
My M@il	Liguori Multimedia - tel. 081/72.06.111	dai 6 anni	educativo	8	8,8	**33.000**	**8,8**
Reporter	Liguori Multimedia - tel. 081/72.06.111	dai 5 anni	educativo	8,5	8,5	**33.000**	**8,8**
Gioco con la matematica	Elemond Interactive - tel. 02/21.21.36.17	7-12 anni	matematica	8,5	7,8	**49.000**	**8,5**
Gioco con le parole	Elemond Interactive - tel. 02/21.21.36.17	7-12 anni	grammatica/ortografia	8,5	7,8	**49.000**	**8,5**
Kids! English	Leader - tel. 800/82.11.77	5-10 anni	inglese	8	8	**49.000**	**8,2**
World Wide English Junior	Elemond Interactive - tel. 02/21.21.36.17	dagli 11 anni	inglese	7,5	7,5	**65.000**	**7,8**

Abbiamo valutato anche il cd rom Oliver *(descritto nella pagina a fianco). Non l'abbiamo inserito in questa tabella perché si tratta di un prodotto particolare, non immediatamente comparabile con gli altri*

e **Gioca con le parole**. Impostati entrambi alla stregua di un videogame hanno il medesimo fine: insegnare a esprimersi meglio. Mentre però il secondo lo fa in un modo più tradizionale, cercando di offrire spunti per consentire ai ragazzi in età scolare di migliorare il proprio italiano, "Oliver, come ti butta amico?" segue una via poco convenzionale: tenta infatti di aiutare i bambini a riconoscere e a giocare con i sentimenti che proviamo quotidianamente. Lo scopo è quello di migliorare la relazione interpersonale tramite la scoperta delle emozioni.

Seppure in un modo un po' diverso, anche **Reporter** aiuta i bambini a migliorare il proprio modo di esprimersi e anche di esprimere le emozioni create dal mondo che ci circonda. Anch'esso indirizzato ai bambini in età scolare, il programma consente di creare un vero e proprio quotidiano in miniatura partendo da zero.

Impariamo a navigare

A parte istruzioni e corsi, consigli e link per far navigare in Rete i più piccoli si possono trovare anche su Internet. Ne abbiamo selezionati alcuni che ci sono sembrati particolarmente interessanti e qui di seguito ne riassumiamo le caratteristiche. All'indirizzo www.bambini.it/html si può trovare **Il piccolo corso di Internet** che non solo insegna come ci si collega alla Rete e come si naviga, ma anche quali sono le regole per comunicare. Vengono inoltre segnalati alcuni collegamenti a siti dedicati ai bambini e una serie di percorsi per far giocare e colorare i più piccoli con Internet.

Da **Bambini e Internet**(http://users.iol.it/aetos/varie/link_bambini.html), possiamo trovare link a siti dedicati ai genitori e agli insegnanti che vogliono mostrare Internet ai bambini, un motore di ricerca per ragazzi dai sei ai sedici anni e alcuni ottimi indirizzi suddivisi per fasce di età. **Guida a Internet per genitori** (www.keycomm.it/parents/) contiene le istruzioni per navigare in Rete e alcuni utili consigli forniti del Dipartimento dell'educazione degli Stati Uniti per salvaguardare i nostri figli da brutte sorprese durante la navigazione.
Una sezione spiega anche come usare la Rete per scopi scolastici.

Un aiuto anche da Topolino

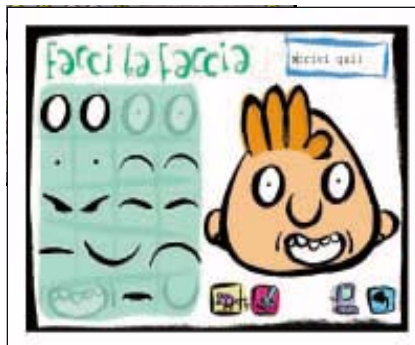
Anche i piccoli cybernauti hanno ora a disposizione un proprio manuale per navigare in Rete. Si chiama Manuale di Internet e appartiene alla collana dei Manuali Disney. Accompagnati dai celebri personaggi del mondo Disney, i bambini possono apprendere cosa è Internet e a che cosa serve, come ci si collega, come usare un browser, i motori di ricerca e l'e mail. Completano il manuale un elenco di siti adatti ai più piccoli e un utile glossario. Per concludere, c'è anche la storia a fumetti dei tre porcellini in versione telematica. Manuale di Internet è un prodotto simpatico che spiega in modo semplice e accattivante il funzionamento della Rete e dei principali strumenti che consentono di sfruttarne le potenzialità. È sicuramente un ottimo modo per far conoscere ai bambini i segreti della Rete. Il volume, che potrebbe essere il naturale compendio al Manuale delle Giovani Marmotte, costa 14.000 lire.

p.g.

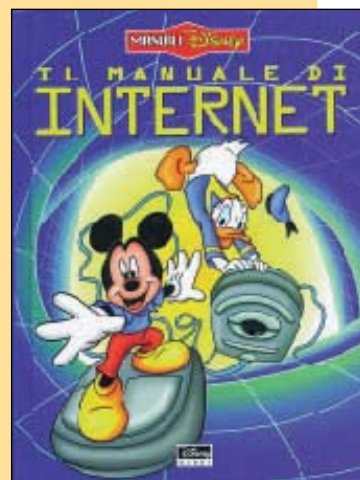
Oliver

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Per scoprire le emozioni

Oliver, come ti butta amico? è un programma particolare, ma decisamente molto interessante, dedicato all'aspetto non verbale dell'espressione emotiva.
Lo scopo è quello di aiutare i bambini a riconoscere e a giocare con i sentimenti che proviamo quotidianamente. Pensato per i piccoli dai 5 anni in su, grazie a giochi e situazioni in cui si viene a trovare un simpatico bimbo di nome Oliver i bambini possono scoprire sentimenti ed emozioni e imparano a giocare con il mondo delle relazioni. Il cd rom, consultabile sia in italiano che in inglese, è strutturato in quattro sezioni.
Identi-Kit permette ai più piccoli, attraverso un piccolo studio delle espressioni del volto e delle posture del nostro corpo, di avvicinarsi al mondo dei sentimenti in modo creativo e divertente creando personaggi buffi, tristi o mostruosi. In *Hey!* Che succede, viene invece mostrato cosa accade al nostro corpo quando proviamo un'emozione.
In *Una mano please!* il piccolo Oliver si trova a vivere delle situazioni comuni a tanti bambini in famiglia, a scuola o con gli amici e a volte si trova in difficoltà e vorrebbe essere aiutato. Allora toccherà al piccolo utente dargli una mano a cavarsela.Infine, nella sezione *Scarabocchio* il bambino può esprimere sentimenti ed emozioni attraverso i colori e il disegno.

CARATTERISTICHE E VALUTAZIONI

Produttore: Intermedia
Distributore: Liguori Multimedia
Materia: educativo

Prezzo: L. 33.000 Iva incl.

My M@il

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Usiamo la posta elettronica

My M@il è un utile programma per introdurre i ragazzi all'uso della posta elettronica.
Si tratta di un software pensato per consentire ai bambini di comunicare attraverso Internet in modo facile e divertente. È dotato di tutte le funzioni solitamente presenti nella posta elettronica tradizionale con l'aggiunta però di alcune caratteristiche che lo rendono espressamente adatto e facile da usare anche dai più piccoli.
Oltre a contenere una sezione didattica che introduce i bambini all'uso della posta elettronica, il programma contiene anche moduli preconfezionati per l'invio via e mail di cartoline elettroniche e inviti; include, inoltre, *Note*, una rubrica per memorizzare e organizzare gli indirizzi più utili, e offre la possibilità di creare e di inserire nei propri messaggi una carta d'identità digitale. Le conoscenze acquisite sulla posta elettronica, possono essere valutate tramite il gioco interattivo *Mail Invaders*. My M@il è un programma in continuo aggiornamento e per essere informati sul rilascio di nuove versioni può essere utile registrarsi all'indirizzo www.mymail.it/registration. Per aiutare genitori e insegnanti ad apprendere il funzionamento del programma, e quindi poter seguire meglio i bambini mentre adoperano il cd rom, oltre all'ottimo manuale si può consultare l'indirizzo Internet www.mymail.it/faq. My M@il è consultabile sia in italiano che in inglese ed è disponibile in versioni fino a 5 utenti o con numero illimitato di utenti (edizione *Classroom*).

CARATTERISTICHE E VALUTAZIONI

Produttore: Intermedia Mmh
Distributore: Liguori
Materia: educazione artistica e tecnica.

VALUTAZIONE GLOBALE 8,8/10

Utilità ●●●●●
Gradevolezza ●●●●●

Prezzo: L. 33.000 Iva incl.

Reporter

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Per aspiranti giornalisti!

Avere la possibilità di esporre le proprie idee, di raccontare una propria avventura, o quella di qualcun altro, sulle pagine di un giornale per un bambino può essere un'esperienza affascinante e costruttiva. **Reporter** è un'interessante strumento realizzato per i bambini dai sei anni in su che permette di realizzare un proprio quotidiano o il giornale di classe. Il programma è caratterizzato da un buon rapporto qualità/prezzo. Ricco di contenuti e di facile utilizzo, oltre a condurre alla realizzazione di un vero e proprio giornalino permette di apprendere come nasce un quotidiano e qual è la funzione delle persone che vi lavorano. Insegna poi come si legge un quotidiano e, ovviamente, come si scrive un articolo o si effettua un'intervista. Il cd rom, consultabile anche in inglese, si compone di tre sezioni: *Scopri, Crea* e *Gioca con il Giornale*. Il cuore del programma è Crea il giornale. Infatti, utilizzando Upress, un vero e proprio software per realizzare, impaginare e stampare il proprio quotidiano, si potranno vestire i panni di un vero giornalista. Sarà possibile scegliere il nome della testata, organizzare le pagine, inserire le foto e comporre le rubriche (le previsioni del tempo, l'oroscopo e così via) come in un vero quotidiano. È persino possibile inserire la pubblicità.
Reporter contiene anche una serie di giochi da farsi sia con il computer che con la carta (ovviamente di giornale) che aiutano a scoprire il mondo del giornalismo.

CARATTERISTICHE E VALUTAZIONI

Produttore: Intermedia Mmh
Distributore: Liguori Multimedia
Materia: educativo.

VALUTAZIONE GLOBALE 8,8/10

Utilità ●●●●◐
Gradevolezza ●●●●◐

Prezzo: L. 33.000 Iva incl.

Gioco con la matematica

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

In viaggio con la matematica

Gioco con la matematica è un interessante ambiente di apprendimento proposto per i bambini dai sette ai dodici anni.
Il cd rom tratta i principali argomenti della matematica di base attraverso un avventuroso viaggio nel tempo con sei giochi da fare da soli o sfidando un amico.
Le modalità di gioco sono tre: *Salva il mondo*, dove si può fare in sequenza ciascun videogame; *Viaggio libero*, dove si può scegliere uno dei giochi e restarci tutto il tempo che si desidera; *Sfida*, dove è possibile scegliere uno specifico argomento. I diversi temi, che possono anche essere selezionati dai genitori e dagli insegnanti in modo da costruire un percorso di apprendimento personalizzato, fanno riferimento ai programmi ministeriali in modo da costituire un ambiente di apprendimento che integra l'attività scolastica.
Gioco con la matematica utilizza, inoltre, un software intelligente in modo da adeguare il programma di apprendimento a ciascun giocatore. Se il ragazzo ottiene ottimi risultati su un determinato argomento, gli vengono proposti quesiti su un argomento affine di livello più alto. Se invece ci sono delle difficoltà verranno riproposti quesiti sull'argomento in cui si sono presentate delle lacune.
Per effettuare un ripasso c'è invece un'ulteriore sfida, Problemi da ripassare, che raccoglie tutti gli argomenti in cui si sono manifestate lacune.

CARATTERISTICHE E VALUTAZIONI

Produttore: Bruno Mondadori
Distributore: Elemond Interactive
Materia: educativo.

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

Utilità ●●●●◐
Gradevolezza ●●●●

Prezzo: L. 49.000 Iva incl.

Gioco con le parole

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Per migliorare la scrittura

Gioco con le parole è un programma per i ragazzi dai sette ai dodici anni che permette di verificare la conoscenza ortografica e di esercitarsi per migliorarla in modo da imparare a scrivere correttamente. Il tutto avviene attraverso un ambiente giocoso e accattivante fatto di una serie di giochi e viaggi interspaziali che ruotano attorno a un vocabolario di 5.000 termini, arricchiti da divertenti animazioni.
Mentre si gioca (si può farlo da soli o in compagnia di un amico) le parole sulla quale vengono commessi errori di ortografia sono memorizzate e riproposte successivamente per un'ulteriore esercitazione.
Il cd rom, inoltre, è in grado di memorizzare le attività di ciascun giocatore e di registrare automaticamente le parole non corrette nel gruppo *Parole sbagliate*, in modo che selezionandole sia possibile esercitarsi sui termini in cui si è più in difficoltà.
Le 5.000 parole presenti all'interno del programma sono state suddivise su tre livelli di difficoltà e raggruppate secondo un livello ortografico e uno tematico.
I 60 gruppi ortografici comprendono termini rappresentativi delle principali difficoltà riscontrate nell'apprendimento dell'ortografia italiana e permettono quindi di eseguire un lavoro per obbiettivi specifici. Mentre i 150 gruppi tematici raccolgono tutte parole attinenti a uno specifico ambito lessicale, come per esempio la televisione o l'ambito sportivo.

CARATTERISTICHE E VALUTAZIONI

Produttore: Bruno Mondadori
Distributore: Elemond Interactive
Materia: italiano.

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

Utilità ●●●●◗
Gradevolezza ●●●●

Prezzo: L. 49.000 Iva incl.

Kids! English

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Full immersion nell'inglese

Sicuramente è più piacevole e coinvolgente imparare una lingua usandola piuttosto che studiandola. E questo è quanto accade con i metodi tradizionali ma anche con **Kids! English**. Edito da Syracuse Language, è un programma per i bambini dai cinque ai dieci anni basato sul metodo di insegnamento della full immersion.
Tutte le attività di questo programma sono state progettate per essere usate dal bambino in modo intuitivo. Infatti, Kids! English è privo di regole o suggerimenti di utilizzo in modo che il bambino si possa scegliere da solo l'itinerario di apprendimento a lui più confacente. Ogni attività è stata studiata in modo tale da stimolare la naturale tendenza dei più piccoli ad apprendere una lingua straniera attraverso l'imitazione. Il programma, inoltre, risponde vocalmente all'input dell'utente facendo in modo che il bambino stesso possa imparare sia dalle risposte corrette sia anche da quelle sbagliate. Le attività proposte sono numerose e interessanti e sono suddivise in cinque livelli di difficoltà crescente, che insegnano sostantivi, aggettivi, numeri, congiunzioni, articoli e così via. Per fare un esempio, si deve completare un'immagine cliccando sull'elemento di cui si sente il nome oppure bisogna liberare degli animali nell'ordine in cui sono stati rinchiusi.
Il programma contiene anche una funzione di registrazione e di riascolto delle parole e offre la possibilità di confrontare la pronuncia con quella di un tutor di madrelingua.

CARATTERISTICHE E VALUTAZIONI

Produttore: Syracuse Language
Distributore: Leader
Materia: inglese.

VALUTAZIONE GLOBALE 8,2/10

Utilità ●●●●
Gradevolezza ●●●●

Prezzo: L. 49.000 Iva incl.

World Wide English

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Per studiare la geografia

Un metodo alternativo per imparare la lingua inglese attraverso un viaggio virtuale nei paesi di lingua anglofona e nella loro cultura, da Londra a Hollywood, dall'Australia al Sud Africa.
Questa è la proposta di Elemond Interactive dal titolo **World Wide English Junior**. Indirizzato ai ragazzi a partire dalle scuole medie inferiori, il cd rom propone diversi percorsi di navigazione che permettono di avere informazioni in lingua e quindi di conoscere tutti i paesi di anglofoni e comprendere le loro diverse culture attraverso esperienza di vita reale e spezzoni di film famosi.
Mentre per acquisire una corretta pronuncia e intonazione è possibile ascoltare e ripetere dialoghi o anche divertirsi doppiando alcuni film, sovrapponendo la propria voce a quelle originali.
Per adattarsi a ogni livello di conoscenza della lingua, ciascun paese e ogni percorso possono essere affrontati con diversi livelli di difficoltà o selezionando l'argomento grammaticale che si desidera approfondire.
Il programma contiene anche cinque differenti tipi di esercizi sul dialogo e la grammatica (con verifiche sulla comprensione), domande sugli approfondimenti, frasi da correggere, parole da accostare al loro significato e frasi da completare.
World Wide English Junior è venduto completo di un Activity Book che illustra come utilizzare il cd rom, ma che propone anche una serie di esercizi di approfondimento sul materiale contenuto nel programma e su alcuni siti Internet.

CARATTERISTICHE E VALUTAZIONI

Produttore: Minerva Italica
Distributore: Elemond Interactive
Materia: inglese.

VALUTAZIONE GLOBALE 7,8/10

Utilità ●●●◗
Gradevolezza ●●●●

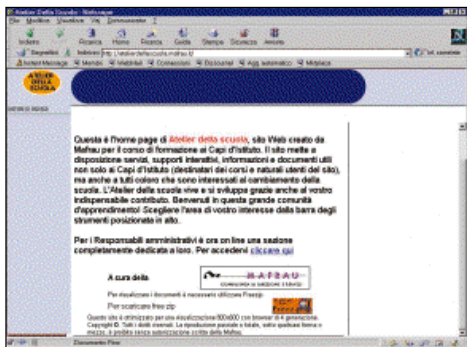
Prezzo: L. 65.000 Iva incl.

a cura di Daniela Dirceo

I nipoti si portano i nonni on line!

La capacità di avvicinare le generazioni utilizzando il computer e Internet è stato il tema della ricerca **"I nipoti insegnano ai nonni a navigare in Internet"**. Sviluppata negli ultimi mesi del 1998 e nei primi del 1999 nelle aree di Milano e Bergamo dal Laboratorio Incontri Generazionali del Dipartimento di Studi Sociali e Politici della facoltà di Scienze Politiche dell'Università di Milano con la collaborazione di Hewlett-Packard, Aim e Ager, tale ricerca ha coinvolto un centinaio di over 60 e altrettanti studenti delle ultime classi degli istituti tecnici e dei licei della stesse città.
In questa indagine i giovani avevano il compito di insegnare l'uso di della Rete ai nonni, mentre l'intervento dei ricercatori ha definito gli aspetti delle relazioni intergenerazionali così come vengono modificate dai nuovi strumenti multimediali. Il 71 per cento dei nonni intervistati (54 per cento uomini e 46 per cento donne) hanno dichiarato di essere convinti che Internet sia uno strumento utile per il collegamento tra generazioni; solo il 10 per cento pensa che serva a poco a nulla.
A fronte di un 74 per cento di nonni che ha partecipato alla ricerca per semplice curiosità, c'è stato anche un 11,5 per cento che ha dichiarato di averlo fatto per apprendere l'uso di un nuovo strumento di lavoro; la stessa percentuale ha addirittura detto di aver aderito all'iniziativa per migliorare le relazioni famigliari a distanza. La domanda che i nonni hanno posto più frequentemente ai ragazzi è stata «Come faccio a spedire una e-mail a mio figlio?». Ma da un'iniziale dipendenza dei nonni dai nipoti di fronte a Internet si è arrivati rapidamente a una relazione simmetrica tra i ruoli per poi vedere che nonni e nipoti si attivano per interessi comuni. Spesso sono stati addirittura i nonni, ormai divenuti padroni dello strumento, a spiegare ai nipoti i contenuti. La metodologia definita per la ricerca è stata approvata dalla Commissione Pari Opportunità e dal ministero della Pubblica Istruzione ed è stata adottata per la sperimentazione in nove scuole in diverse regioni italiane. In particolare, si studieranno i processi cognitivi e relazionali nell'apprendimento di Internet quando il giovane è l'insegnante e il nonno l'allievo. ***Patrizia Godi***

Un Atelier per i capi d'istituto

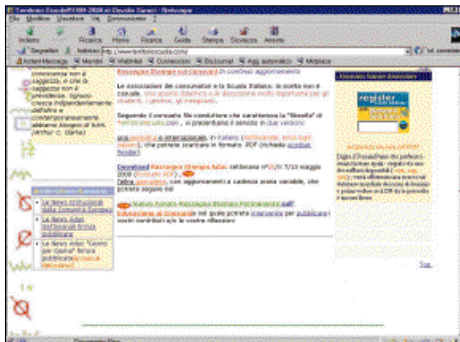
Atelier della scuola (atelierdellascuola.mafrau.it/) è uno spazio web appositamente progettato per la formazione dei capi d'Istituto. Nelle sue pagine i visitatori possono trovare interessanti e utili documenti e collegamenti ipertestuali con il mondo della formazione e della scuola, risposte alle domande più frequenti e una vetrina dove vengono presentati vari argomenti che di volta in volta vengono considerarti quelli di maggior interesse. Il sito è composto da diverse aree. *Siti formativi*, per esempio, si compone di una serie di pagine che presentano una raccolta commentata dei siti più significati presenti in Internet nel campo della scuola e della formazione.

Interessante è anche la sezione dedicata alla sicurezza che consiste di una serie di pagine con materiale didattico su questo tema. Tali pagine possono aiutare il dirigente scolastico a osservare una serie di misure generali di sicurezza specifiche sui dati personali, sui rischi ai quali è sottoposto il sistema informativo e sull'igiene e la sicurezza di tutto il personale presente nella struttura scolastica. Degna di attenzione è la biblioteca, costituita da una serie di pagine articolate per temi, con documenti di lettura e consultazione. A questo spazio i visitatori possono contribuire inserendo materiali strutturati, progetti, idee, esperienze e programmi. La sezione *Comunicazioni*, invece, è un'area di servizio che contiene informazioni a carattere generale sul programma di formazione. Ad esempio: materiali relativi ai corsi, indirizzi di posta elettronica e collegamenti ipertestuali alle caselle di e mail dello staff e delle mailing list attivate. Esiste anche un archivio liste dove è raccolta una serie di pagine che riportano gli interventi di tutti i partecipanti alla mailing list. *Forum* contiene invece solo gli interventi più significati delle mailing list tematiche.
Nell'area progetti sono infine disponibili pagine contenenti una rassegna di progetti di attività sul campo presentate dai partecipanti, costantemente aggiornata per includere tutte le informazioni necessarie al loro svolgimento. Il sito contiene anche un'utile area di assistenza dove si può apprendere come navigare agevolmente nel sito stesso.

IN BREVE

Per insegnare tutte le materie usando il multimedia
Multimediale per insegnare III è il nuovo programma realizzato da Finson (02/2831121) (99mila lire) in collaborazione con un gruppo di insegnanti che, sfruttando le potenzialità della multimedialità, aiuta i docenti nell'insegnamento delle loro materie, permettendo loro di preparare lezioni che contengono immagini, supporti audio e video. Per gli insegnanti che desiderano strutturare le lezioni è anche prevista la possibilità di creare schede didattiche, alle quali è sempre possibile apportare migliorie o variazioni. Queste schede possono poi essere testate singolarmente o in successione e vi può essere integrato anche di un sistema di valutazione per gradi. Tramite Internet, poi, utilizzando la posta elettronica il programma permette di gestire e inviare lezioni e test e di raccogliere i dati necessari per la valutazione. Vari filtri di valutazione permettono di avere un riscontro oggettivo dei test ricevuti.

Premio Digital Kids
Seconda edizione per il premio **Kid Screen-Digital Kids**, indetto dalla regione Lombardia e dedicato alle opere interattive in rete o in cd rom che abbiano come autori o come soggetto bambini/e o ragazzi/e. I candidati devono spedire le loro opere entro il 15 settembre 2000. Per ulteriori informazioni 02/4690108; e mail: digitalkids@tiscalinet.it.

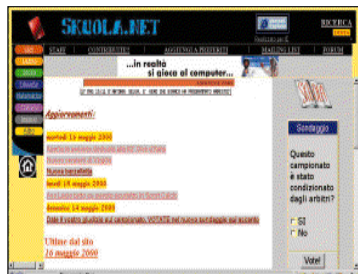
Aggiornarsi con Territorio scuola

Territorio scuola reperibile all'indirizzo (www.territorioscuola.com) è un sito dove è possibile trovare molto materiale utile non solo per la formazione e l'aggiornamento, ma anche per le attività didattiche. La sezione *Lo spazio*, per esempio, contiene link sempre aggiornati ai siti di ricerca scientifica, educational e di progetti. Mentre la sezione *Nuova area saperi fondamentali* è un'interessante rubrica che ospita i contributi che auspicano nuove tendenze per il panorama della formazione del nuovo millennio: contiene informazioni su come organizzare e facilitare i progetti di telecollaborazione, mentre i contributi provengono da tutto il mondo. In Territorio scuola si possono poi trovare notizie aggiornate dal mondo della scienza, tecnologia e sull'ambiente.
Ci sono anche proposte delle associazioni (incluse quelle scolastiche) per una più consistente cooperazione fra la scuola, la famiglia e il territorio.
I visitatori possono trovare in questo sito anche una mailing list, una chat room, un forum e uno spazio dedicato alla stampa scientifica.
E per concludere, una sezione dedicata al software educativo che consente anche di conoscere i programmi disponibili e di scaricarli direttamente sul proprio computer. Ad esempio, viene proposta una

selezione di programmi dedicati alla realizzazione di ipertesti, collezioni audio e video da pubblicare on line senza che sia necessario conoscere il linguaggio Html e una selezione di programmi educativi per utenti Macintosh.
Tra le novità del sito troviamo un nuovo forum-rassegna stampa sull'educazione ai consumi, nel quale è possibile pubblicare i propri contributi, e un archivio delle notizie in corso di elaborazione.

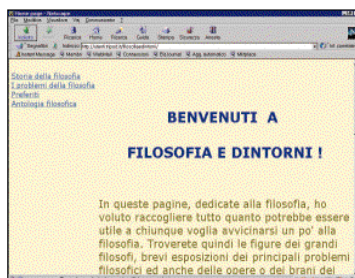
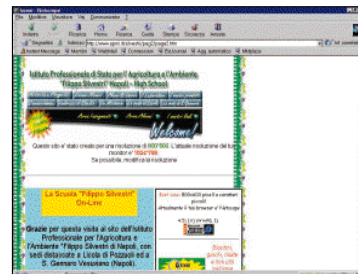
Patrizia Godi

Siete una scuola, oppure insegnanti e volete segnalare le vostre iniziative, il vostro sito Internet o le vostre esperienze multimediali?

Scriveteci.
Vi dedicheremo dello spazio in questa pagina.
Scrivete una e-mail a:
redazione@pcopen.agepe.it
oppure
daniela.dirceo@pcopen.agepe.it

Viva la skuola!

www.skuola.net è un sito creato da alcuni studenti e dedicato agli studenti per offrire supporto didattico, scambio di opinioni, informazioni e divertimento. È strutturato in sezioni, ciascuna delle quali fornisce un approfondimento di una materia. All'interno di ogni sezione sono stati inseriti dei compendi, come ad esempio versioni già fatte di latino, schede riassuntive di italiano, riassunti di libri letti, schede di storia e di filosofia, sunti di storia dell'arte e di biologia e spiegazioni di matematica. Il sito include anche un forum di discussione e sezioni di musica, sport e giochi. Nonostante ci siano tutti i presupposti affinché questo sito sia molto ricco di informazioni, www.skuola.it pecca forse di gioventù ed è ancora carente di contenuti didattici in alcune materie, come ad esempio la matematica.

Per chi ama la filosofia

È tutto dedicato alla filosofia il sito all'indirizzo utenti.tripod.it/filosofiaedintorni. Non solo raccoglie tutto quanto potrebbe essere utile a chiunque voglia avvicinarsi a questa materia, ma anche a chi desidera la approfondirla. Tra gli argomenti trattati troviamo la storia della filosofia dalle origini ai nostri giorni, uno spazio dedicato alle figure dei grandi filosofi, l'esposizione dei principali problemi filosofici, nonché opere o brani dei capolavori in versione originale. I contenuti di questo sito, seppur ricchi, non sfruttano però le potenzialità multimediali e ipertestuali di Internet in quanto l'esposizione è prettamente basata sul semplice testo. Per fare un esempio, il contributo grafico si limita alla foto dell'autore. Non molto ricco è l'elenco di link con altri siti che trattano dell'argomento.

I Campi Flegrei vanno on line

Sul sito www.apmi.it/silvestri spicca un lavoro di ricerca storica e paesaggistica sui Campi Flegrei realizzato dagli alunni della scuola **Ipsaa Filippo Silvestri di Napoli**.
Questo è uno dei molti argomenti trattati in questo interessante sito ricco non solo di informazioni didattiche. Queste ultime comprendono curiosità e consigli su come coltivare gustosi ortaggi sul proprio balcone, pagine dedicate allo svago e al tempo libero e link ai principali quotidiani e riviste on line, notizie meteo e così via.
Il sito contiene anche un'interessante area *alunni & lavoro* dove vengono proposti link con il mondo del lavoro e l'imprenditoria giovanile. Seppur ricco di contenuti, il sito mostra a nostro avviso un piccolo difetto: il menù per la selezione delle voci appare di non facile lettura.

3 prodotti dell'ultimissima generazione per capire come e quando usarli

I cristalli liquidi per proiettare in grande

I videoproiettori sono di diversi tipi e sono in alternativa a monitor, schermi al plasma e retroproiettori. Se di buona qualità hanno un prezzo fra gli 8 e i 16 milioni, però sono molto compatti e versatili e si possono usare anche con i film in dvd

di ***Ernesto Sagramoso***

La richiesta di apparecchi per la videoproiezione è in continuo aumento, alimentata dall'evoluzione delle metodologie di lavoro e dall'espansione del settore home video.

Oggigiorno infatti, le aziende si avvalgono sempre di più di filmati digitali e prediligono proiettare le slide direttamente in formato elettronico in modo da poterle modificare anche all'ultimo istante.

Per chi ha fretta

I videoproiettori Lcd sono caratterizzati da un elevato rapporto prestazioni/prezzo e da un ingombro sempre più contenuto. La risoluzione parte ormai dagli 800 per 600 pixel, mentre la possibilità di scegliere le dimensioni dello schermo tra 4:3 e 16:9 indica poi che questi apparecchi stanno "rubando" spazio ai tradizionali televisori negli impianti video domestici di fascia alta. Non a caso sono di dimensioni ed ingombro molto contenuti ed è facile collocarli su di un tavolo o di una mensola per ottenere immagini proiettate da 50/100 pollici di diagonale. L'immagine è molto viva e definita, anche se un po' troppo contrastata: per questo nei video con scene scure si vedono meno particolari. In compenso con immagini generate dal computer, Internet compreso, il videoproiettore Lcd è imbattibile.

Per quanto riguarda l'utilizzo tra le mura domestiche, il grosso successo ottenuto dai lettori dvd ha generato la richiesta di televisori dallo schermo sempre più grande. Poiché i sistemi *Crt* (*Cathode ray tube*: cioè *tubo a raggi catodici* vedi Tv tradizionale) non riescono a superare i 34 pollici, molti appassionati si sono rivolti ai videoproiettori, apparecchi che hanno anche il plus di avere un ingombro ridotto e di poter essere appesi al soffitto.

Le tecnologie di proiezione adottate dai modelli dell'ultima generazione sono tre, quella tradizionale a tubo catodico, quella a cristalli liquidi e infine quella più recente, messa a punto dalla Texas Instruments, che si basa sul sistema *Dlp* (*Digital light processor*).

Un altro fattore che distingue i vari modelli è la luminosità, che parte da circa 800 lumen per raggiungere nei modelli professionali i 3.500 lumen. Terza ma non ultima caratteristica importante è la risoluzione reale, che spazia dai classici 640 per 480 vga ai 1.280 per 1.024 pixel xvga.

Il sistema a cristalli liquidi (Lcd)

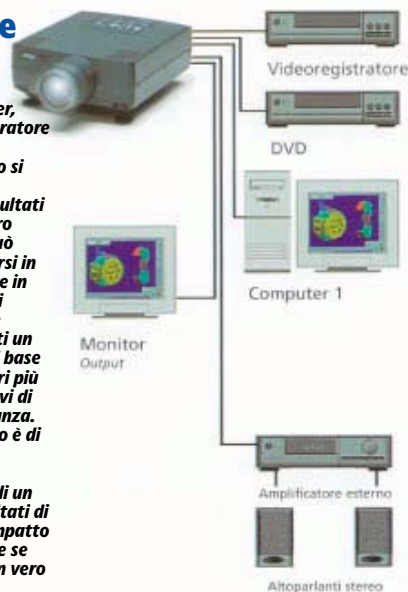
A livello concettuale questo sistema è quello che si avvicina di più alla tradizionale lavagna luminosa. Si compone infatti di un piccolo display a cristalli liquidi su cui viene creata l'immagine e di una sorgente luminosa che la proietta all'esterno. Prima di proseguire ricordiamo che il cristallo liquido è un materiale amorfo composto da molecole di forma cilindrica in grado di ruotare se sottoposte all'azione di un campo magnetico. Un'altra caratteristica di questa sostanza è quella di essere più o meno trasparente al passaggio di un raggio luminoso.

Un pannello Lcd è composto da uno strato di materiale cristallino posto tra due lastre di vetro sulle quali sono disposti un'insieme di elettrodi trasparenti che servono a controllare la direzione delle molecole cilindriche. Se si proietta un raggio luminoso sul pannello Lcd è quindi possibile, per mezzo degli elettrodi, decidere se far passare la luce o no. Per ottenere delle immagini colorate è sufficiente sovrapporre tre schermi Lcd dotati di opportuni filtri nei tre colori primari.

Anche in questo campo la tecnologia si è evoluta, passando dai pannelli a matrice passiva, a quelli Tft per arrivare a quelli attuali al polisilicio che offrono un minore assorbimento della luce. La maggior parte dei proiettori oggi in commercio utilizza tre schermi Lcd al polisilicio, sui quali viene scomposta l'immagine nei tre colori base che, tramite un sistema di specchi, viene poi proiettata esternamente. I maggiori produttori di display di quest'ultimo tipo sono giapponesi, con la Epson e la Sony in prima fila.

Gli unici inconvenienti del sistema Lcd sono l'assorbimento della luce quando attraversa il display e la relativa lentezza di commutazione dei singoli cri-

Cosa collegare

Ad un videoproiettore è possibile collegare non solo un personal computer, ma anche un videoregistratore o l'impianto audio/video domestico. In questo caso si può con una spesa non eccessiva raggiungere risultati di coinvolgimento davvero notevoli. Pensate cosa può essere l'effetto di muoversi in Quake Arena o gareggiare in Toca 2 (dotandosi magari anche di un volante force feedback) avendo davanti un immagine di due metri di base e da due a cinque diffusori più il sub woofer a circondarvi di suoni e rumori di circostanza. Analogamente se lo scopo è di fare una presentazione professionale delle caratteristiche tecniche di un prodotto oppure dei risultati di un bilancio pensate all'impatto complessivo che otterrete se l'audio è riprodotto da un vero impianto hi-fi.

Il videoproiettore Lcd e le sue funzionalità

Altoparlanti di servizio
La maggior parte dei videoproiettori è dotata di uno o due altoparlanti incorporati nello chassis per venire incontro alle situazioni di necessità

Pannello di controllo
Grazie a un pannello di comando con semplici e intuitivi tasti si possono modificare tutti i parametri principali dell'immagine: dal bilanciamento del bianco alla correzione trapezioidale

Telecomando
Grazie al telecomando un dotazione è possibile controllare tutte le funzioni del proiettore. Alcuni modelli integrano questo accessorio con un puntatore laser utile durante le presentazioni in pubblico

Ottica
La messa a fuoco dell'immagine si effettua tramite l'apposita ghiera posta sull'obiettivo come un qualsiasi proiettore di diapositive.
Invece di un ottica fissa è molto meglio che si tratti di uno zoom. In questo modo è più semplice modificare la dimensione dell'immagine proiettata senza spostare l'apparecchio

Maniglia di trasporto
La presenza della maniglia conferma la vocazione alla mobilità di questo tipo di apparecchi che ne conferma la versatilità. Il peso è inferiore a quello di un notebook: siamo a poco più di 2 Kg

Collegamenti
I videoproiettori Lcd sono dotati sia della tradizionale presa di tipo Vga utile per collegare un personal, che dei connettori Rca e S-video necessari per l'allacciamento di un videoregistratore o un lettore dvd o un impianto hi-fi o di un computer

Ingresso S-video
Per ottenere i migliori risultati con il dvd è meglio se usate il collegamento S-video con il quale si riescono ad ottenere senza difficoltà le 500 linee e comunque un visibile miglioramento globale dell'immagine e riduzione del rumore e dei disturbi. Non solo ma potete arrivare ad usare un cavo di collegamento più lungo (fino a 10 m) rispetto alla presa video normale senza penalizzare la qualità

stalli che potrebbe determinare un "effetto cometa" con le immagini in movimento. Per questa ragione consigliamo di valutare la qualità di un videoproiettore di questo tipo non con le immagini statiche provenienti da un computer ma con filmati possibilmente digitali (dvd o Tv via satellite).

Il sistema Dlp

La tecnologia *Dlp* (*Digital light processor*), sviluppata presso i laboratori dell'americana Texas Instruments, permette di ottenere un sistema di proiezione dotato di un'elevata luminosità. In questo caso infatti, la luce non deve passare attraverso ad uno schermo (come nei pannelli Lcd) ma viene riflessa da un insieme di specchi senza subire alcuna attenuazione.

Entrando nel dettaglio, ricordiamo che questo sistema si basa su un *Dmd* (*Digital micromirror device*) che contiene una matrice di microscopici specchi da 16x16 micron (il numero dipende ovviamente dalla risoluzione che si desidera) posti l'uno di fianco all'altro a una distanza infinitesimale. Questi specchi possono oscillare con una frequenza di 10.000 volte al secondo e trattenere/riflettere la luce con la conseguente formazione di un pixel luminoso. Per ottenere immagini a colori sono state studiate due alternative, la prima è quella di scomporre l'immagine nei tre colori primari e rifletterla utilizzando tre componenti separati, e la seconda, più economica, è quella di sfruttare un solo Dmd con davanti un filtro di forma circolare diviso in tre settori con i tre colori base. Facendo ruotare il disco e pilotando opportunamente gli specchi si proiettano poi alternativamente le tre componenti monocromatiche dell'immagine ricavando, per addizione, quella originale. Alcune aziende come la Ask Proxima, per ottenere dei bianchi ancor più profondi, utilizzano un disco con i tre colori base più il bianco.

Oltre a una maggiore luminosità, rispetto alla tecnologia Lcd, questo sistema ha il vantaggio di avere un ridottissimo tempo di commutazione e una minore distanza tra i punti visualizzati. Tutto ciò si traduce in un'immagine più definita e stabile anche con soggetti in movimento. Lo scotto da pagare è un prezzo sensibilmente superiore, dovuto anche all'attuale penuria di chip Dmd che vengono prodotti per ora dalla sola Texas.

Il sistema a tre tubi

Se si desidera un videoproiettore di altissima qualità, principalmente per applicazioni video professionali, è necessario rivolgersi ai modelli dotati di tre tubi di proiezione. Questi apparecchi offrono infatti una qualità sensibilmente superiori a quelli Lcd o Dlp ma di contro hanno un costo decisamente superiore e non sono portatili.

La tecnologia adottata è simile a quella dei televisori tradizionali, sfrutta infatti tre piccoli monitor a tubo catodico che visualizzano rispettivamente la componente Rossa, Verde e Blu (*Red, Green, Blue*) del medesimo fotogramma, componenti che vengono poi proiettate esternamente per mezzo di potenti lampade. A questo punto, per ottenere il fotogramma originale bisogna sovrappore perfettamente le tre componenti sullo schermo di proiezione. Per questa ragione, ogni qual volta si sposta l'apparecchio è necessario tarare accuratamente le tre ottiche di proiezione.

Per ovviare alla criticità della messa a punto di questo tipo di apparecchi, fattore che ne ha sempre frenato la diffusione, alcune aziende hanno pensato di inserire sia il proiettore che lo schermo in un unico mobile. In pratica l'immagine, opportunamente rovesciata, viene proiettata, grazie a un sistema a specchi, dietro a uno scher- ▶▶▶

▶▶▶ mo trasparente. L'utente può quindi installare personalmente l'apparecchio e spostarlo all'occorrenza.

Videoproiettori e home video

Uno dei settori che possono beneficiare della diminuzione dei prezzi dei videoproiettori dell'ultima generazione è sicuramente quello dell'home video. Chi infatti più del dvd può sfruttare al meglio le potenzialità di questi apparecchi?

Accoppiando le immagini di altissima qualità prive di qualsiasi disturbo offerte dal supporto ottico con le dimensioni dello schermo permesse dal videoproiettore è possibile creare una piccola sala cinematografica in casa. Grazie poi alle dimensioni contenute il videoproiettore può poi essere nascosto nella libreria, oppure appeso semplicemente al soffitto. Grazie anche alla correzione trapezioidale dell'errore di proiezione (dovuto alla non proiezione in perpendicolare alla parete) si trova facilmente la posizione con cui ottenere immagini da 50-70 pollici.

Un discorso a parte va fatto sul contrasto che è molto più alto nella tecnologia a Lcd (non solo per i videoproiettori ma anche per i monitor per computer) e in quella al plasma. Succede quindi che nei monitor crt e nei videoproiettori a tre cannoni, magari si perde un po' in vivacità dei colori (dovuti alla lampada alogena), in compenso però nelle scene buie non si perdono i particolari dei protagonisti e si riescono ad esempio a "leggere" tutti i particolari degli abiti che indossano.

Comunque, in forza della dimensione dell'immagine proiettata e della finezza dei suoi particolari abbiamo avuto modo di verificare che il risultato in termini di coinvolgimento era davvero superiore.

Come scegliere il videoproiettore

L'apparecchio più adatto alle proprie esigenze non si sceglie solo in base alla tecnologia, ma anche in funzione di alcune caratteristiche che andiamo a illustrarvi.

Quando si utilizza il videoproiettore in un ambiente non completamente buio (come durante un meeting o una presentazione) è molto importante valutarne la luminosità offerta che deve partire dai 700 Ansi lumen. Valore con cui è possibile vedere con luce diurna. Un'altra caratteristica importante ma spesso sottovalutata è la lunghezza focale dell'obiettivo montato, poiché da questa dipendono in pratica le dimensioni delle immagini visualizzate. Se si tratta di un teleobiettivo capita di dover porre il videoproiettore a 5 m di distanza dalla parete in cui si intende proiettare per ottenere i 2 m di base. Se si lavora in casa o in un piccolo ufficio, 5 m di distanza potrebbero essere troppi.

Se si deve utilizzare il proiettare con immagini realizzate al computer, è importante che la risoluzione reale dello stesso corrisponda a quella del monitor del personal. Abbiamo parlato di "reale" poiché alcuni modelli offrono risoluzioni "interpolate", ottenute cioè diminuendo la risoluzione del segnale in ingresso con appositi algoritmi. Questo è un paliativo che penalizza il dettaglio visibile. È infatti importante che quello che si vede sul monitor del proprio personal sia esattamente quello che verrà proiettato.

Inoltre per un utilizzo domestico è buona norma scegliere un modello silenzioso (è la ventola di raffreddamento che fa rumore), caratteristica da valutare non tanto sulla carta quanto in modo empirico presso il rivenditore.

Per concludere ricordiamo che, se si deve trasportare frequentemente l'apparecchio, bisogna tenere seria in considerazione anche le dimensioni e il peso, valori che fortunatamente sono sempre più ridotti. Si pensi ad esempio chel'Ask Proxima M5 pesa poco più di 2 chilogrammi e ha l'ingombro di un volume di enciclopedia. ●

Dlp: microspecchi che vibrano e riflettono

Lo sviluppo della tecnologi *Dlp* (*Digital light processor*), è stato incentivato dalla constatazione che i tradizionali sistemi di proiezione consentivano una relativamente bassa luminosità. Si pensi ad esempio ai sistemi Lcd, dove il raggio luminoso deve attraversare uno strato di cristalli liquidi e due pannelli trasparenti su cui sono disposti degli elettrodi.

La storia del Dlp inizia nel lontano 1987 con l'avvento del Digital Micromirror Device (Dmd), inventato da Larry Hornbeck presso i Texas Instruments Central Research Laboratories. Dopo nove anni di ricerca, nel 1996 la Texas commercializza la prima engine Dlp, che racchiudeva in un unico contenitore il Dmd, i circuiti elettronici di controllo, le lenti e la lampada di proiezione.

Pochi mesi dopo l'azienda americana decise di focalizzarsi solo sulla parte del progetto di sua competenza, e più precisamente sul Dmd e sui circuiti accessori, lasciando alle aziende costruttrici la possibilità di progettare indipendentemente gli altri componenti del sistema. Sotto il profilo tecnologico, ricordiamo che il sistema Dlp si basa su un Dmd che contiene una matrice di specchi da 16 per 16 micron posti l'uno di fianco all'altro a una distanza infinitesimale. Questi specchi possono oscillare con una frequenza di 10.000 volte al secondo e trattenere/riflettere la luce con la conseguente riflessione di un pixel luminoso. Oltre all'elevata velocità di commutazione, questo sistema offre il vantaggio di creare pixel di forma quadrata (e non circolare come negli Lcd) estremamente vicini tra loro, con un elevato fattore di riempimento e quindi un'immagine ben definita. La formazione dell'immagine avviene tramite un circuito in ingresso che campiona il segnale analogico e lo trasforma in segnale digitale composto da un determinato numero di punti (in pratica la risoluzione del Dmd). A questo punto vengono pilotati i singoli "specchietti" per riflettere l'immagine sullo schermo di proiezione.

Per ottenere filmati a colori esistono due alternative, la prima è quella di scomporre l'immagine nei tre colori primari e rifletterla utilizzando tre componenti separati (come nei sistemi tritubo per intenderci), mentre la seconda, più economica, è quella di sfruttare un solo Dmd che proietta alternativamente ad alta velocità le tre componenti base del medesimo fotogramma. Per far ciò si posiziona davanti al Dmd un filtro di forma circolare diviso in tre settori con i tre colori base. Facendo quindi ruotare il disco e pilotando opportunamente gli specchi si proiettano poi alternativamente le tre componenti monocromatiche dell'immagine ricavando, per addizione, quella originale.

Il chip Dmd contiene *dei microscopici specchi che possono riflettere o assorbire la luce a seconda della loro inclinazione*

Tecnologie per il video a grande schermo a confronto

	Costo orientativo in milioni di lire	Qualità video	Coinvolgimento	Installazione e ingombro	Applicazione ideale
Videoproiettore Lcd	5-20	Buona	Eccellente	Comodo	Film, Tv, Computer
Videoproiettore trad.	7-50	Ottima	Eccellente	Disagevole	Film, Tv
Retroproiezione	5-15	Buona	Ottimo	Ingombrante	Film, Tv
Plasma	20-30	Buona	Ottimo	Comodo	Film, Tv, Computer
Monitor da 19" in su	1-5	Eccellente	Sufficiente	Ingombrante	Tv, Computer

Si nota subito la grande versatilità *del videoproiettore a Lcd che ha tre grandi vantaggi: 1) trasportabilità (può essere tirato fuori quando serve, posto su un qualsiasi tavolo e poi riposto in armadio), 2) luminosità (può essere usato di giorno senza problemi sia per vedere la Tv che per navigare in Internet, videogiocare, oppure fare una presentazione), 3) dimensione dell'immagine proiettata (può raggiungere senza problemi i 2 m di base che corrispondono a100 pollici con livello di coinvolgimento praticamente da cinema)*

Acer Palm Pro 7763P

Il Palm Pro 7763P si distingue per uno chassis grigio realizzato in lega di magnesio, materiale estremamente robusto e leggero che rende questo proiettore particolarmente adatto al trasporto.
Il sistema di proiezione di tipo Dlp sfrutta un Dmd da 800 per 600 punti su cui viene convogliata la luce di una lampada di vetro cristallino Nsh da 150 Watt che offre una luminosità di 800 Ansi lumen e garantisce una durata di circa 2.000 ore. Grazie a uno zoom con un rapporto di ingrandimento del 30% è possibile ottenere un'immagine di 3 metri e mezzo di diagonale (più di 137 pollici) alla massima distanza di proiezione che è di 5 metri. Per proiettare immagini nitide e luminose, il Palm Pro 7763P utilizza poi una lente ad alta risoluzione antiriflesso che consente una messa a fuoco uniforme su tutta l'area di proiezione.
La taratura di questo apparecchio può essere effettuata sia tramite una comoda tastiera posta sul pannello superiore che per mezzo del telecomando a infrarossi dotato di puntatore laser fornito in dotazione. Oltre alle tradizionali regolazioni tipo la luminosità, il contrasto e la saturazione, si è in grado di correggere l'effetto trapezio e scegliere il tipo di schermo (4:3 o 16:9). Esiste poi una funzione di compressione che consente di proiettare con una ridotta perdita di dettaglio anche immagini con una risoluzione di 1024 per 768 e 1280 per 1024.
Il Palm Pro 7763P è dotato, nella configurazione standard, dei soli ingressi per personal e per Mac; se si desidera quindi collegarlo a un impianto video, è necessario acquistare l'apposito modulo con gli ingressi Rca e S-video che consentono di gestire anche un lettore dvd. E' inoltre disponibile un modulo sintonizzatore (accetta segnali a standard Pal, Secam e Ntsc) che trasforma il videoproiettore in un normale televisore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tecnologia: Dlp
Risoluzione reale: 800 per 600
Risoluzione massima interpolata: 1.280 per 1.024
Luminosità: 800 Ansi lumen
Contrasto: 450:1
Vita lampada: 2.000 ore
Ingressi standard: Pc, Mac, Rgb, S-video, videocomposito, Dvi
Dimensioni: 24,5x7x19,5 cm (lxhxp)
Peso: 2,3 Kg
Garanzia: 1 anno.

Prezzo: L. 9.600.000 Iva incl.

Ask Proxima M5

La Ask Proxima ha recentemente annunciato la fusione con l'americana Infocus, fusione che darà vita al più importante produttore di videoproiettori al mondo. Il modello M5, l'ultimo nato di casa Ask , è oggi il top della gamma, in virtù di una luminosità di 1.100 Ansi lumen e di una risoluzione reale di 1.024 per 768 punti. Questo apparecchio sfrutta la tecnologia Dlp della Texas che consente di ottenere immagini estremamente dettagliate e prive della classica retinatura propria di molti sistemi Lcd. Grazie a un'elevata velocità di risposta del chip Dmd utilizzato, non si nota alcun effetto "cometa" con le immagini in movimento, di conseguenza è possibile utilizzare l'M5 anche per l'home theatre. Durante i nostri test abbiamo collegato l'apparecchio a un sistema video dotato di lettore dvd ottenendo una visione simile a quella di una sala cinematografica. Oltre alle classiche prese vga, Rgb, S-video e video composito, questo modello possiede un'interfaccia digitale di tipo Dvi che ne permetterà la connessione anche ai personal delle prossime generazioni. Ricordiamo che lo standard *Dvi* (*Digital visual interface*) è stato studiato recentemente dai più importanti produttori di personal con lo scopo di interfacciare al meglio i nuovi monitor digitali con i personal computer. Tramite menu si è in grado di selezionare il formato dello schermo (4:3 e 16:9), regolare luminosità, il contrasto e la temperatura di colore, e attivare degli appositi filtri che ottimizzano l'immagine in funzione della sorgente del segnale video. Una delle caratteristiche dell'Ask Proxima M5 che colpiscono di più è sicuramente il peso e l'ingombro ridottissimo, specialmente se raffrontato alle potenzialità offerte. Di serie, oltre ai cavi di collegamento, viene fornito un piccolo telecomando dotato di puntatore laser e una borsa per il trasporto.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tecnologia: Dlp
Risoluzione reale: 1.024 per 768
Risoluzione massima interpolata: 1.280 per 1.024
Luminosità: 1.100 Ansi lumen
Contrasto: 600:1
Vita lampada: 2.000 ore
Ingressi standard: Pc, Mac, Ws, Rgb, S-video, videocomposito, Dvi
Dimensioni: 24,5x6,8x19,5 cm (lxhxp)
Peso: 2,3 Kg
Garanzia: 1 anno

Prezzo: L. 16.200.000 Iva incl.

Nec Opli Vt440

L'Opli Multisync Vt440 è un videoproiettore Lcd portatile caratterizzato da una elevata luminosità. La lampada eroga infatti 1100 Ansi lumen, con una durata garantita di 2000 ore; esiste poi la modalità "Eco" che, a fronte di 880 lumen, porta a 3000 ore la vita del filamento incandescente.
Questo apparecchio possiede un'estetica molto sobria, con una maniglia a scomparsa che ne facilita il trasporto. Il connettore di alimentazione è situato frontalmente di fianco all'obiettivo, mentre le prese di Ingresso/Uscita si trovano in una rientranza posta nel pannello laterale destro. Oltre al classico connettore di tipo vga per il segnale in ingresso, ne troviamo un secondo per collegare in cascata un monitor o un'altro proiettore. Grazie alla presenza di una presa Rca e di una S-video è possibile utilizzare questo proiettore con un videoregistratore o un lettore dvd. La risoluzione reale raggiunge gli 800 per 600 punti ma, sfruttando la tecnologia proprietaria denominata "Advanced Accublend", si è in grado di visualizzare un'immagine a 1024 per 768 punti con una minima perdita di dettaglio.
Tra le altre caratteristiche del Multisync Vt440 ricordiamo il pannello di proiezione composto da tre Lcd al polisilicio Tft da 0,9 pollici, lo zoom digitale del 400%, la correzione dell'effetto trapezio e la modalità 16:9 molto utile per vedere i film in dvd. Questo apparecchio accetta segnali video di tipo Pal, Secam e Ntsc, possiede un piccolo altoparlante interno pilotato con un amplificatore da 1 Watt e viene fornito con un telecomando dalle dimensioni di una carta di credito col quale si è in grado di modificare tutte le impostazioni di base.
L'utilizzo del Multisync Vt440 è molto semplice ed intuitivo, tanto che può essere reso operativo in pochi minuti senza dover leggere alcun manuale d'istruzione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tecnologia: Lcd – 3 pannelli al polisilicio Tft
Risoluzione reale: 800 per 600
Risoluzione massima interpolata: 1.024 per 768
Luminosità: 1.100 Ansi lumen
Contrasto: 400:1
Vita lampada: 2.000 ore
Ingressi standard: Pc, Mac, Ws, Rgb, S-video, video composito
Dimensioni: 24,3x10,3x28,4 cm (lxhxp)
Peso: 3,9 Kg
Garanzia: 1 anno con sostituzione del prodotto

Prezzo: L. 8.700.000 Iva incl.

Ecco le cose che dovete assolutamente sapere per...

Tenere aggiornato

La versione base di Windows non contiene alcuni utili componenti che rendono la vita più facile. Ecco come e dove reperirli

di ***Michele Nasi***

Un sistema operativo, prima di essere messo in commercio, viene sottoposto ad un periodo di *beta testing* durante il quale è possibile mettere in luce e correggere gli errori commessi in fase di programmazione. Per quanti sforzi si facciano, il prodotto che acquistiamo molto spesso nasconde al proprio interno alcune imperfezioni che vengono evidenziate durante l'utilizzo quotidiano del sistema operativo.

In questo servizio ci proponiamo, da un lato, di illustrare quali siano gli aggiornamenti più importanti da apportare al sistema operativo, dall'altro, di presentare gli strumenti, non inclusi nell'installazione base, che sono tuttavia in grado di aiutarci nell'opera di personalizzazione e ottimizzazione del proprio sistema.

Innanzitutto: quale versione di Windows 98 utilizzo?

Windows 98 è certamente il sistema operativo più diffuso in ambiente domestico considerati i requisiti non troppo esosi in termini di hardware, l'ampio supporto per gran parte delle periferiche in commercio e le possibilità di utilizzo, sia per applicativi di tipo professionale sia per i videogiochi.

Sui nostri personal computer può essere presente una delle due versioni di Windows 98: la prima risale all'Ottobre 1998, la seconda è la più recente Windows 98 *Se* (*Second Edition*) che include una serie di miglioramenti.

Le novità in Windows 98 Second Edition

La seconda edizione di Windows 98 raccoglie gran parte degli aggiornamenti resi disponibili gratuitamente da parte di Microsoft mediante il servizio *Windows Update*, disponibile all'indirizzo www.windowsupdate.com ed in più include alcuni strumenti non presenti nella prima versione del sistema operativo.

L'architettura di base del sistema operativo è ovviamente la stessa della prima versione, tuttavia è stato ulteriormente ampliata la lista delle periferiche supportate grazie ad una migliore gestione del bus Usb e al supporto integrato per l'*Acpi* (*Advanced Configuration and Power Interface*) che gestisce le funzioni di risparmio energetico del personal computer.

Microsoft ha altresì incluso nella versione *Se* di Windows 98 anche il browser Internet Explorer 5, Netmeeting 3 e la versione 6.1 delle librerie Directx. Ricordiamo anche il supporto per l'Euro e gli aggiornamenti all'anno 2000.

Lo strumento più interessante, incluso in Windows 98 Second Edition, è comunque, a nostro parere, il modulo Condivisione della connessione Internet (*Cci*). Grazie ad esso gli utenti di una rete locale basata sul protocollo *Tcp/Ip*, correttamente installato e configurato

per chi ha fretta

L'installazione tradizionale di Windows 98 non mette a disposizione alcuni interessanti componenti che aiutano ad utilizzare il sistema operativo in modo più proficuo, semplice e veloce. Scopriamo quali sono i migliori aggiornamenti e dov'è possibile reperirli.

Windows 98 Second Edition *è identificabile selezionando dal* Pannello di controllo *l'icona* Sistema. *Se compare la dizione* 4.10.1998 *trattasi della prima versione di Windows 98; se appare* 4.10.1998 A *sul sistema è installata la Second Edition*

(controllare in *Pannello di controllo* e di seguito *Rete*) potranno accedere ad Internet attraverso un personal computer al quale è fisicamente collegato l'unico modem disponibile.

Millennium: il Windows 98 del futuro

Millennium Edition, abbreviato Me, è la nuova versione di Windows 98, al momento della stesura del presente servizio, ancora in fase di test, che introduce un buon numero di novità rispetto alle due precedenti versioni.

L'erede del lettore multimediale *presente in Windows è Media Player. Grazie ad esso è possibile visualizzare video ed ascoltare musica. Supporta tutti i principali formati*

Mentre Windows 2000 lamenta diversi problemi nella configurazione di periferiche un po' datate e dei componenti hardware rivolti al gioco ed alla multimedialità, Windows Millennium offre piena compatibilità con tutte le periferiche garantendo la possibilità di continuare, per esempio, ad utilizzare i driver sviluppati per Windows 95 o Windows 98.

Qualora un driver non sia stato progettato specificatamente per Windows Millennium Edition, il sistema operativo lo farà notare all'utente ma ne consentirà comunque l'installazione.

Windows Millennium porta all'ennesima potenza le possibilità ludiche e multimediali del sistema introducendo anche una serie di miglioramenti dell'interfaccia grafica ed uno stuolo di interessanti utilità per la gestione del sistema vacanti nelle precedenti versioni di Windows.

Punto debole delle versioni *consumer* di Windows (quindi Windows 95 e Windows 98) è sempre stata la stabilità: Windows Millennium cerca di invertire drasticamente la rotta introducendo un sistema innovativo di protezione del sistema con un occhio particolare ai file chiave: è possibile ora creare un'immagine del sistema in condizioni di funzionamento ottimali, da ripristinare in tutta tranquillità in caso di *crash* o di evidenti cali di prestazioni.

Gli aggiornamenti dei quali non è possibile fare a meno

Windows Media Player è un programma che consente di aggiornare in modo automatico il lettore multimediale, ormai obsoleto, presente di serie nelle versioni di Windows 95 e Windows 98.

Un'ottima soluzione per visualizzare video o ascoltare brani musicali: la nuova versione è in grado infatti di riconoscere correttamente tutti i più diffusi formati video (*Avi, Mpeg, Quicktime*) e audio (*Mp3, Midi, Wave* ed il recente *Ms Audio 4.0*).

Ciò rende semplice ed immediata la visualizzazione di tutti i contenuti multimediali presenti, per esempio, all'interno delle pagine web.

Nonostante il programma mostri ancora diverse pecche nell'ascolto delle stazioni radio via Internet, Windows Media Player consente di avere in un unico prodotto che racchiude funzionalità che fino a poco tempo fa era necessario ricercare in programmi differenti.

L'ultima versione di Windows Media Player è prelevabile all'indirizzo: www.microsoft.com/windows/mediaplayer/default.asp

Allo stesso indirizzo è possibile scaricare la beta della versione 7 di Windows Media Player.

Le novità presenti sono notevoli: un'interfaccia grafica completamente rinnovata permette di accedere a funzioni del tutto innovative quali la possibilità di creare un archivio dei video e dei brani musicali preferiti, di scegliere delle *skin,* ossia delle vesti grafiche personalizzate per il programma, di collegarsi con dispositivi portatili come lettori Mp3 e simili.

Il fax che non c'è

La prima versione di Windows 98 non fornisce, diversamente da quanto avveniva in Windows 95, il supporto per il fax. Il programma che permette di attivare le funzionalità per l'invio e la ricezione dei fax è comunque presente all'interno del cd rom di installazione di Windows 98 nella cartella *Tools - Oldwin95 - Message*.

L'installazione di Microsoft Fax implica la presenta di un client *Mapi* (ossia di programmi quali Outlook 97, Outlook 98, Microsoft Exchange). Se nessun client *Mapi* è presente nel sistema è necessario avviare dapprima il file *wms.exe* quindi passare, successivamente, alla procedura di installazione del fax facendo doppio clic sul file *awfax.exe*.

Per maggiori informazioni in merito consigliamo di fare riferimento anche all'articolo facente parte della *Knowledge Base* di Microsoft, reperibile all'indirizzo http://support.microsoft.com/support/kb/articles/q235/7/13.asp.

Windows Media Player 7 *permette di ricercare all'interno del proprio computer tutti gli elementi multimediali. Video e brani musicali vengono poi suddivisi in modo automatico*

La riproduzione può essere abbinata *ad effetti grafici che seguono le caratteristiche specifiche del brano musicale*

Microsoft Tweakui: modificare il sistema con un paio di clic

Tweakui è un programma sviluppato direttamente da Microsoft che permette di personalizzare un gran numero di aspetti di Windows 98 senza dover intervenire manualmente sul- ▶▶▶

Microsoft Fax è sempre disponibile *all'interno del cd di Windows 98 nonostante non sia direttamente supportato*

▶▶▶ le impostazioni contenute all'interno del registro di sistema (consigliamo di consultare l'articolo "Come si usa il registro di sistema di Windows" pubblicato a pagina 156 nel numero 51 di *Pc Open*).

Sul cd rom di Windows 98 il programma *Tweakui* è presente nella cartella *tools - reskit - powertoy*.

In Windows 98 Se sembra non esservi traccia di *Tweakui*: se utilizzate la seconda edizione di Windows 98 il nostro consiglio è quello di prelevare il programma all'indirizzo www.allsoftware.net/downloads/1/twekui98.exe.

Per avviare l'installazione del programma è necessario procedere in un modo un poco inusuale: dapprima è necessario selezionare il file *tweakui.inf*, quindi fare clic con il tasto destro su di esso e scegliere la voce *Installa*.

Dopo l'installazione lo strumento si presenta con una propria icona nel *Pannello di controllo*. Facendo doppio clic su di essa si accede alla console dei comandi di *Tweakui*. Fra le varie possibilità offerte dal programma ricordiamo quelle, a nostro parere, più utili nella maggior parte delle situazioni:

L'installazione del programma *Microsoft Tweakui è avviabile direttamente facendo clic con il tasto destro del mouse sul file* tweakui.inf *quindi scegliendo la voce* Installa

Impostazioni dell'interfaccia grafica

Tweakui permette di intervenire sui parametri che regolano i vari elementi grafici che compongono il sistema.

Nella cartella *General* sono contenute le impostazioni che permettono di eliminare l'animazione delle finestre (*Windows animation*) e dei menu (*Menu animation*), la funzione di scorrimento controllato (*Smooth scrolling*) e così via che sui computer più datati contribuiscono a rallentare le prestazioni globali del sistema.

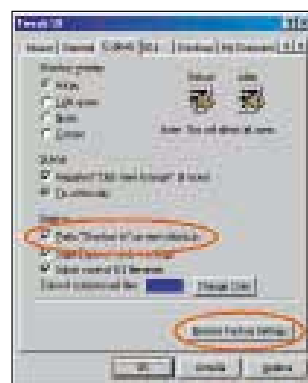
Nella stessa cartella (*Generali*) è inoltre possibile modificare il nome la posizione su disco delle cartelle di sistema di Windows (per esempio della cartella *Documenti*, di quella *Programmi, Desktop, Dati* recenti, *Menu avvio*, *Esecuzione automatica* ed inoltre il motore di ricerca che deve essere utilizzato in Internet Explorer.

La cartella *Control Panel* permette di eliminare le icone presenti nel *Pannello di controllo* aggiunte da parte di particolari applicazioni, mentre *Add/Remove* consente di cancellare le voci presenti nella finestra Installazione applicazioni del *Pannello di controllo* che si riferiscono ad applicazioni ormai disinstallate.

Nascondere le unità disco

La cartella *My computer* permette di nascondere e rendere eventualmente in seguito visibili determinate unità disco. Le unità disco che vengono private del segno di spunta non verranno visualizzate all'interno della finestra *Risorse del computer*. In questo modo sarà possibile evitare, per esempio, che i propri colleghi accedano a dischi o partizioni. Si tratta comunque di

Per accedere alle funzioni *di TweakUI basta fare doppio clic sull'icona presente all'interno del* Pannello di controllo

La cartella General di Tweakui *permette di intervenire sulle impostazioni di Windows 98 che riguardano interfaccia grafica e locazione delle cartelle di sistema*

La cartella Explorer *consente di modificare le opzioni di* Esplora Risorse. *Citiamo la possibilità di liberarsi con un semplice clic del prefisso "collegamento a..." che viene automaticamente aggiunto ogniqualvolta creiamo un nuovo collegamento. Il pulsante* Restore factory settings *consente sempre di ripristinare le impostazioni originali*

Per conoscere la versione delle librerie *Directx presente nel vostro sistema fate uso dello Strumento di diagnostica Directx avviabile facendo doppio clic sul file eseguibile* dxdiag.exe, *generalmente contenuto nella cartella di sistema di Windows (di solito* c:\windows\system). *Tale strumento consente anche di verificare se tutti i file di libreria sono presenti ed evidenziare eventuali problemi che interessino le periferiche multimediali utilizzate*

Microsoft Internet Explorer 5 *permette di impostare ogni aspetto della sicurezza durante la navigazione in Rete. È possibile anche specificare livelli di protezioni specifici per i siti affidabili (siti attendibili) e per quelli potenzialmente più pericolosi (siti con restrizioni)*

una protezione che non è in grado di mettere in crisi i più esperti: le unità disco "nascoste" rimangono infatti sempre accessibili dal *Prompt* di Ms Dos.

Cancellare alcuni dati all'avvio del sistema

Come tutti sanno Windows memorizza all'interno di varie cartelle l'attività del sistema: la lista dei file recentemente aperti è per esempio facilmente consultabile accedendo al menu *Start*. Per evitare che queste ed altre informazioni vengano salvate e rese visibili a tutti, è possibile far uso delle funzionalità incluse nella cartella *Paranoia*.

Tweakui è indicato a tutti coloro che desiderano personalizzare alcuni aspetti del sistema operativo senza dover apportare modifiche sul registro di sistema, pericolose soprattutto se vengono effettuate con sufficienza oppure senza cognizione di causa. L'unico problema di *Tweakui* è certamente la lingua (l'inglese può sempre mettere in difficoltà qualche lettore) nonchè il modo con il quale sono state organizzate e descritte alcune funzionalità.

Per gli amanti del gioco: Directx

Le Directx sono delle librerie grafiche sviluppate da Microsoft che permettono alle applicazioni che ne fanno uso, in particolare ai giochi 3D, di colloquiare direttamente con l'hardware installato garantendo così prestazione elevate.

Le Directx si compongono di diversi moduli, ognuno dei quali offre la possibilità di interagire direttamente con scheda video, scheda sonora, dispositivi di input e così via.

La versione più aggiornata delle Directx è la 7.0a: essa garantisce migliori prestazioni durante l'utilizzo di periferiche a risposta tattile (*force-feedback*) ed una maggiore compatibilità con i dispositivi di input: essa richiede la presenza della versione 7.0 all'interno del ▶▶▶

Pulizia del registro di sistema con *Registry Clean*

Come abbiamo avuto modo di spiegare nel numero di Maggio di *Pc Open*, il registro di sistema di Windows è una sorta di grande archivio all'interno del quale vengono memorizzate le informazioni relative al software installato, alle impostazioni di sistema ed alle periferiche hardware collegate. Con il passare del tempo il registro di sistema continua generalmente ad ospitare informazioni superflue, di solito residuo della disinstallazione di programmi ormai non più presenti. *Registry Clean* è un'utilità sviluppata da Microsoft che permette di eliminare dal registro di sistema ciò che non serve più risolvendo errori e migliorando le prestazioni del sistema.
La versione 4.1a di Microsoft *Registry Clean* è risultata compatibile anche con Windows 98 ed è prelevabile all'indirizzo
www.allsoftware.net/downloads/2/regclean.exe
Una volta installato il programma è sufficiente fare doppio clic sul file *regclean.exe* per avviare le operazioni di controllo all'interno del registro di sistema.

***La pressione del pulsante* Fix errors** *permette di eliminare le informazioni ridondanti presenti all'interno del registro di sistema di Windows: tali dati vengono comunque memorizzati da parte di Microsoft* Registry Clean *all'interno di un file con estensione .reg. In caso di problemi potranno essere ripristinate facendo doppio clic sul file .reg creato in precedenza*

Dove trovare altri aggiornamenti

Il sistema migliore per tenere Windows 98 costantemente aggiornato, è far uso del servizio Windows Update messo a disposizione da Microsoft all'indirizzo
www.windowsupdate.com.
Non appena collegati con il sito, dopo aver fornito alcuni dati, verrà avviata una scansione all'interno del sistema alla ricerca di componenti obsoleti.
Al termine dell'operazione verrà proposta all'utente la lista degli aggiornamenti che è consigliabile effettuare – direttamente dal web –. Microsoft tiene a precisare che nessuna informazione contenuta all'interno del vostro personal computer, verrà trasmessa o notificata a chicchessia.
Microsoft offre inoltre una serie di newsletters (ossia di bollettini periodici spediti via posta elettronica) alle quali è possibile iscriversi consultando la pagina
www.microsoft.com/ info/it/WhyRegister.htm.
All'indirizzo Internet www.microsoft.com/windows/downloads/ default.asp è possibile trovare, poi, gli ultimi aggiornamenti per tutte le versioni di Windows.

Power Tweaks Web Accessories *è un'aggiunta per il browser Internet Explorer 5 che permette di aggiungere qualche strumento che, talvolta, può risultare utile*

G L O S S A R I O

Buffer triplo e frame buffer
Il frame buffer è un'area della memoria video che è utilizzata da parte delle schede video 3D accelerate per memorizzare le immagini visualizzate sotto forma di pixel. Le dimensioni del *frame buffer* dipendono dalla risoluzione e dal numero di colori utilizzati. Il *front buffer* è il frame buffer visualizzato sullo schermo, il *back buffer* è un *frame buffer* invisibile. Il buffer singolo offre ovviamente le peggiori prestazioni poiché fa uso solo del *front buffer*: ogni immagine viene cioè creata al volo dinanzi agli occhi dell'utente. Il risultato: una serie di immagini che lampeggiano sullo schermo. Il buffer doppio fa uso sia del *front buffer* che del *back buffer* ed è la tecnologia maggiormente utilizzata nei videogiochi. Il buffer triplo fa invece uso di un *front buffer* e di due *back buffer*, esso sta guadagnando sempre maggior popolarità nei giochi 3D.

Cache di primo e secondo livello
La cache è una piccola quantità di memoria estremamente veloce che viene utilizzata per mantenere sempre disponibili ed accessibili in modo rapido le ultime informazioni richieste da parte del processore (Cpu). La cache di primo livello (L1) via a via che i dati vengono elaborati elimina le informazioni non più richieste. Quando il processore trova nella cache di primo livello le informazioni cercate si verifica un *cache hit*, quando i dati richiesti non vengono trovati viene generato un *cache miss*. In quest'ultimo caso è necessario rivolgersi alla cache di secondo livello (L2) oppure alla memoria principale con una certa perdita di tempo. La cache di secondo livello viene usata per memorizzare dati che non possono essere contenuti nella cache di primo livello evitando ricerche all'interno della memoria centrale.

Directx 7
L'ultima versione delle librerie grafiche sviluppate da Microsoft. Esse consentono alle applicazioni, in particolare ai giochi 3D, di colloquiare direttamente con l'hardware installato garantendo cosi prestazione elevate. Le Directx ha moduli per: scheda video, scheda sonora, dispositivi di input.

Transfer rate
Velocità di trasferimento dei dati. Le applicazioni grafiche o quelle per l'ufficio sono quelle maggiormente penalizzate da un valore basso di transfer rate che è solitamente espresso in megabyte al secondo (MBps) o in megabit al secondo (Mbps).

▶▶▶ sistema. L'installazione delle Directx richiede circa 50 MB di spazio su disco fisso mentre il file di aggiornamento, prelevabile all'indirizzo www.microsoft. com/directx, richiede approssimativamente 15 MB.

Il compagno di viaggio: Internet Explorer 5

In attesa dell'arrivo dell'attesissima sesta versione, all'interno del cd rom allegato a *Pc Open* trovate l'ultima release del browser Microsoft Internet Explorer 5. Questa versione rappresenta lo stato dell'arte per la navigazione semplice e veloce in Internet. Meno invadente rispetto alle precedenti versioni del browser, Internet Explorer permette ora di navigare in modo più spedito grazie all'interessante funzione di completamento automatico che permette di saltare velocemente in un sito web precedentemente visitato.

Tale funzione risulta assai utile anche nella compilazione dei form presenti nei vari siti: se lo si desidera è infatti possibile memorizzare le informazioni inserite evitando di doverle, in futuro, digitare nuovamente ogni volta.

I miglioramenti circa l'interfaccia e la praticità di utilizzo non sono gli unici in Internet Explorer 5: è possibile infatti configurare in modo ancor più efficace e completo le impostazioni riguardanti la sicurezza impostando anche criteri diversi a seconda dell'affidabilità del sito.

È infatti possibile specificare la lista dei siti per i quali si desidera applicare impostazioni più tenui o più severe.

Microsoft Internet Explorer 5 Power Tweaks Web Accessories

Si tratta di un programma che permette di aggiungere alcune nuove funzionalità al browser Microsoft Internet Explorer 5 in particolare un pulsante *Off line/On line* utile soprattutto sui computer portatili, i comandi riguardanti le impostazioni sulla sicurezza direttamente nel menù Strumenti e la possibilità di copiare l'indirizzo di un sito web semplicemente premendo il tasto destro del mouse in modo da poterlo aggiungere rapidamente all'interno di un messaggio di posta elettronica o in un qualsiasi documento.

Power Tweaks Web Accessories per Microsoft Internet Explorer 5 è prelevabile all'indirizzo www.microsoft.com/ windows/ie/webaccess/pwrtwks .exe. ●

Ma cos'è il chipset? Il vero cuore del computer

La domanda

Negli ultimi mesi, con l'arrivo dei nuovi processori Intel e Amd, i produttori hanno dovuto migliorare le schede madri ed ecco nascere nuovi chipset super tecnologici.
Cosa sono e che funzione hanno all'interno del nostro sistema? Cosa si intende con *North* e *South Bridge*?

La risposta

Il chipset, indispensabile e integrato su qualsiasi scheda madre, mette in comunicazione tutti i componenti e governa lo scambio di dati tra le parti presenti nel computer.
Normalmente è suddiviso in due chip, *North Bridge* e *South Bridge*; il primo controlla tutti i bus, la memoria di base e quella cache e il processore; il secondo gestisce i dati che sono indirizzati a tutte le altre periferiche interne ed esterne

Quando comprate un computer considerate davvero *tutti* i componenti presenti al suo interno? Forse no. Quando ci si informa su un personal si pensa di solito a scheda madre, hard disk, memoria e potenza della scheda video. Pochi chiedono informazioni sul *chipset* che si trova integrato alla scheda madre. È invece un componente indispensabile per il buon funzionamento del personal, perché è la parte di scheda madre che gestisce il lavoro del processore e governa lo scambio dei dati tra tutti i componenti del computer. Ecco perché sarebbe bene valutare anche il chipset prima di scegliere il nostro personal.

Un'evoluzione profonda

Come per i processori, anche i chipset sono cambiati moltissimo negli ultimi dieci anni, con la nascita e la morte di sigle, a volte oscure, e di tecnologie anche molto diverse. Armatevi di pazienza e seguiteci in questo viaggio nel cuore del computer.

I primi chipset differivano da quelli d'oggi perché erano formati da diversi chip messi insieme (anche 4 o 5), ognuno dei quali svolgeva una particolare funzione. Nel 1991, quando arrivò il primo Pentium, la serie 430 Intel aveva invece solo tre chip che gestivano la memoria, il bus delle varie schede e l'accesso all'hard disk.

La velocità di trasferimento dei dati fra il processore e questi componenti era però meno della metà di quella attuale. Gli standard di allora erano Edo, per la ram, Isa e Pci per il bus e Ide per l'hard disk (allora Udma 33 e oggi Udma 66). Con l'arrivo dei Pentium II sono nati i chipset Intel serie 440 avevano due chip che supportavano i nuovi componenti Sdram e bus Agp. Il bus di sistema raggiunse così i 66 MHz.

Ma il vero salto di qualità arrivò con le serie successive (810 Intel, Amd, Via), ancora sul mercato, che sono quasi tutte composte da due soli chip, chiamati *North Bridge* e *South Bridge*, specializzati in modo diverso da quelli precedenti e che permettono quasi di raddoppiare la velocità. Il primo chip, che di solito dà anche il nome al componente, è posto vicino alle memorie e al processore e gestisce i segnali che passano attraverso il bus Pci, la ram, la cache e il processore. Il *South Bridge*, invece, si trova nella parte inferiore della scheda madre, tra i bus Pci e il Bios, interfaccia il processore con il clock di sistema e tutte le periferiche, quindi le porte parallele e seriali, il controller Eide, le porte Usb, il controller Isa (dove è ancora presente).

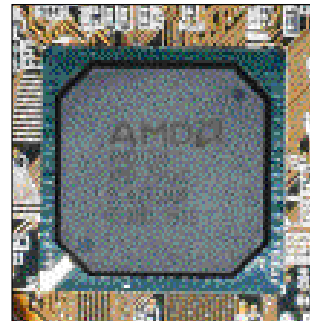
La successiva, vertiginosa, crescita di velocità dei processori ha posto la necessità per i due produttori Amd e Intel di creare un chipset che potesse supportare tutte le caratteristiche di questi chip che possono arrivare fino a 1 GHz. Ecco quindi che sono nati l'Amd 750 (suddiviso in 751 e 756) e l'Intel 820.

In realtà, Amd non ha ancora trovato un accordo con i maggiori produttori di chipset per commissionargli la fornitura dei chip dedicati ad Athlon. Infatti, il modello Amd 750 inizialmente sarebbe dovuto servire soltanto ai suoi ingegneri per testare i vari Athlon e misurarne le performance nelle sue fabbriche. Non essendo però riusciti a trovare un accordo con Via e Ali (produttori di chipset “amici” di Amd) sono stati costretti ad abbinare l'Amd 750 a tutti gli Athlon in commercio.

Intel invece, per sfruttare le potenzialità dei suoi processori Pentium III Coppermine con bus a 133 MHz, oltre che all'820, ha fatto ricorso anche al produttore Via che ha lanciato sul mercato il chipset Apollo Pro 133 (per maggiori informazioni consultate il sito Internet www.via-tech.com). Vediamo quindi insieme nel dettaglio il nuovo chipset Via e di seguito il modello prodotto da Intel.

L'ultimo Via: Apollo Pro 133

Il produttore Via è stato il primo a fornire un chipset che supportava la frequenza di bus (*Fsb*) a 133 MHz così da potere installare i Pentium III Coppermine da 133 MHz (*Eb*) su slot, grazie a questo potremo anche installare le nuove memorie Sdram Pc133. Le caratteristiche principali sono la piena compatibilità all'interfaccia Ata-66 nel controller Eide (trasferimento dati fino a 66 MB/s) supporto alla modalità Agp 2x, gestione di due canali Usb con 4 connettori.

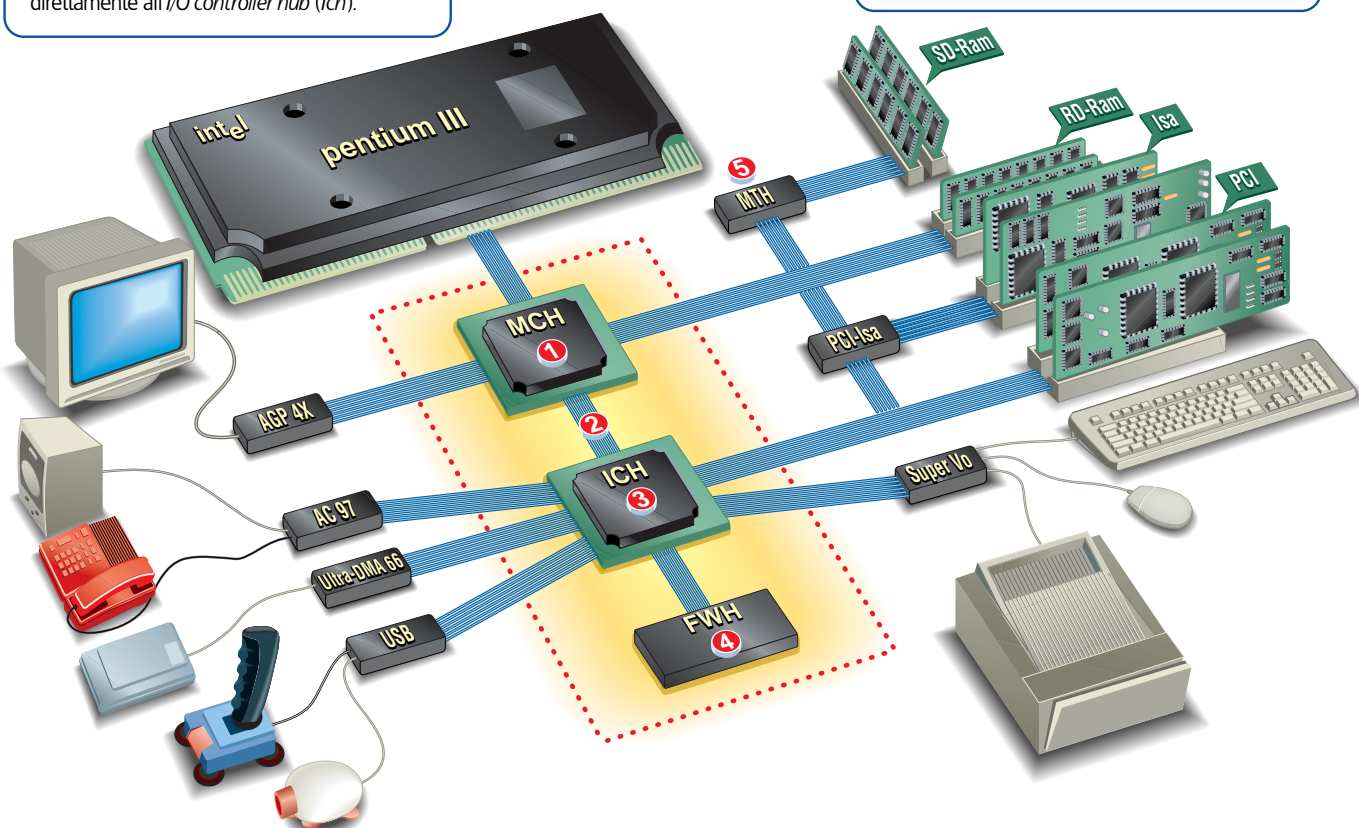
Il chipset è suddiviso in due chip, rispettivamente *Vt82c693a* per quanto riguarda il *North Bridge* e *Vt82c596b* per il *South Bridge*. Quest'ultimo può essere sostituito dal *Vt82c696a* così da supportare anche le funzioni di hardware monitoring e del nuovo slot Amr (*Audio modem riser*). Il chipset Apollo Pro 133 ha già avuto una evoluzione ed è nato il Via Apollo Pro 133A con *North Bridge* modello *Vt82c694x* che aumenta la piedinatura rispetto al *Vt82c693a* passando da 492 a 510 contatti così da supportare

Amd-756 *South Bridge del chipset Amd-750, gestisce il canale Ide Ata 66, le porte Usb, seriali, parallela, Ps/2, e dove è ancora presente il bus Isa*

Amd-751 *North Bridge del chipset Amd-750, gestisce il bus Agp, le memorie e i bus Pci*

L'architettura dell'Intel 820

❶ Memory controller hub (Mch):
il gestore della memoria e del bus Agp. È il cuore del chipset; infatti comunica direttamente con il processore grazie al *Processor system bus* (Psb) fino a 1 GB/s. Il *Mch* può gestire fino a due processori e prende in carico anche gli accessi alla memoria (a 1,6 GB/s) e al bus Agp (a 1 GB/s). Tutte le richieste in arrivo e uscita le inoltra direttamente all'*I/O controller hub* (*Ich*).

❷ Interfaccia hub
Grazie ad essa i dati possono transitare tra il *Mch* e l'*Ich*. Questo bus è di tipo Pci ed arriva a far dialogare fino a 133 MB/s le memorie con le periferiche e i connettori esterni.

❸ L'I/O controller hub (Ich)
Gestisce le comunicazioni con il bus Pci (a cui si collegano ormai quasi tutte le periferiche di un personal), il controller Ide per i dischi fissi e quello Usb. Anche le porte di comunicazione all'esterno del computer quali seriale, parallela e Ps/2 vengono gestite dall'Ich. Per quelle schede madri che avessero ancora il bus Isa si riuscirà, grazie al circuito facoltativo *Pci to Isa Bridge*, ad assicurargli la compatibilità.

❹ Firmware hub (Fwh)
All'interno di questo circuito troviamo la memoria flash del Bios da 4 MB. Inoltre il *Fwh*, unico circuito che non comunica con nessun altro componente esterno, è composto anche da un generatore di numeri aleatori, che garantisce maggiore sicurezza.

❺ Memory transformer hub (Mth)
Grazie a questo chip potremo utilizzare in contemporanea memorie di diverso tipo. In questo caso, visto che il chipset 820 è stato progettato per gestire soltanto le memorie Rambus, grazie all'*Mth* potremo ancora installare e sfruttare le Sdram Pc100 e Pc133.

anche l'interfaccia Agp 4x per le schede grafiche.

L'Intel 820 visto da vicino

Il più noto chipset per schede madri con slot 1 è sicuramente l'820, molto diverso rispetto al Via. Con il chipset Intel, chiamato anche Camino, non si parla più di passerelle (*bridge*) ma di concentratori (*hub*) in quanto il dialogo tra il settore processore/memoria e quello di input e output è stato modificato.

Il bus Pci diviene a tutti gli effetti una periferica di controllo entrata/uscita (informazioni sul sito www.intel.com). Nasce così il chip Intel 82820, chiamato anche Mch (*Memory controller hub*) che comunica con il processore, il bus Agp (fino a 4x) e la memoria. Questo componente a sua volta comunica con l'Intel 82801Aa, conosciuto anche come *I/O controller hub* (*Ich*), due volte più veloce di quello Pci dei chipset serie 440. Questo chip gestisce il bus Pci, e tutte le periferiche, tra cui seriale, parallela e Ps/2. Ci sono infine altri due chip, il 82802Ab chiamato *Fwh* (*Firmware hub*) e il 82805Aa o *Mth* (*Memory transformer hub*). Il primo contiene la memoria flash di 4 MB per il *Bios* ed è un studiato per abilitare funzioni di sicurezza (come la generazione di numeri casuali) a livello hardware ed il secondo consente l'uso contemporaneo di moduli ram di diverso tipo. Consente, per esempio, di avere Dimm Pc-100 e Pc-133.

Nicolò Cislaghi

Le macro di Excel per tutti

Le macro, più a torto che a ragione, sono considerate alla sola portata degli esperti. Se le avvicinate mettendo da parte ogni timore reverenziale vi accorgete che, se non si vuole strafare, si possono usare con una certa soddisfazione. Ecco come

di **Alberto Nosotti**

1 IL REGISTRATORE DELLE MACRO

▶ Registrare una macro è il primo passo per familiarizzare con il *Vba*.
Così facendo, tutto quanto viene eseguito al computer si trasforma automaticamente in una macro che può essere successivamente lanciata tutte le volte che vogliamo ripetere quella procedura. Il corrispondente listato viene memorizzato nell'*Editor* di Excel, da cui viene richiamato tutte le volte che si esegue la macro.

Altri trucchi, astuzie e consigli a **pagina 166**

2 ANATOMIA DI UNA MACRO

▶ L'analisi del listato di una macro ha luogo *nell'Editor* (una specie di word processor), ed è il modo migliore per penetrare senza traumi nei segreti del *Vba*. Analizzando ad uno ad uno i passi del codice ci si può rendere conto della dinamica operativa delle varie istruzioni e intuire dove apportare semplici modifiche che consentano di utilizzare più estensivamente le macro che registriamo.

Altri trucchi, astuzie e consigli a **pagina 168**

Fra le funzionalità più versatili e potenti di cui si fregia il foglio elettronico di casa Microsoft, un posto di riguardo spetta decisamente alle macro, anche se il loro utilizzo si rivela purtroppo disatteso dalla maggior parte degli utenti perché considerato difficile e solo alla portata degli addetti ai lavori. Errore!

Avvalersi a livello professionale del linguaggio di programmazione che opera nell'ambito di Excel (il *Vba*, acronimo di *Visual Basic for application*) non è sicuramente un'impresa alla portata di tutti, ma se ci si accontenta di sviluppare semplici applicazioni o di automatizzare alcune delle operazioni che ricorrono frequentemente nella quotidianità dello studio o del lavoro di ufficio, la musica cambia. E come!

Addirittura, è lo stesso Excel che fornisce gli strumenti (semplici e facili da utilizzare) che ci consentono di avventurarsi in questo affascinante universo. Ma che cosa è una macro? In linea di massima possiamo considerarla come un insieme di istruzioni scritte in un linguaggio particolare (il *Vba*, per l'appunto), che Excel interpreta puntualmente per riprodurre automaticamente una certa operazione.

Per esempio, la creazione di un grafico, la stampa di una tabella, l'interrogazione di un data base e via dicendo. Il bello è che i nostri programmini possono essere lanciati da tastiera, da menu, premendo un pulsante o richiamati dall'interno di un altro, pertanto è possibile gestirli nel loro insieme con una certa facilità arrivando a mettere in piedi applicazioni anche abbastanza importanti, almeno per noi che stiamo cominciando. Per esempio, possiamo sviluppare una macro che estrae da un archivio di fatture gli estremi delle parcelle inevase e li inserisce in una lettera indirizzandola al cliente moroso. Tutto questo premendo semplicemente dei pulsanti.

I due modi per realizzare una macro

Chi pensasse che questa applicazione è troppo difficile da realizzare dovrà ricredersi dopo aver letto questo *Dossier*. Non solo sarà in grado di crearla, ma anche di arricchirla con nuove funzionalità. Ci sono due modi per sviluppare una macro. Il primo, alla portata dei soli esperti, ne prevede la scrittura diretta nell'ambito del cosiddetto *Editor*, il modulo in cui il programma Excel memorizza le macro, mentre il secondo, fatto apposta per noi comuni mortali, consiste nel registrare la procedura da automatizzare mentre la si esegue al personal computer.

Successivamente, con semplici modifiche al corrispondente listato potremo utilizzarla in maniera più estensiva. Il registratore delle macro è la chiave che ci dischiude le porte del mondo della programmazione.

Infatti, se dopo aver registrato una certa operazione si analizza il corrispondente programmino che Excel ha creato automaticamente, si riesce poco per volta a penetrare nella sintassi del *Vba* sdrammatizzando l'interpretazione dei suoi principi

suggerimenti, trucchi e astuzie per realizzarle e usarle

a chi interessa

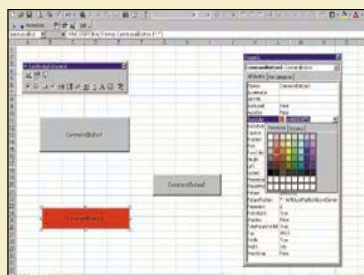
- A CHI VUOLE SAPERE CHE COSA SONO LE MACRO
- A CHI VUOLE SFRUTTARE MEGLIO LE POTENZIALITÀ DI EXCEL
- A CHI VUOLE SVILUPPARE SEMPLICI APPLICAZIONI AUTOMATIZZATE

3 LE MACRO INTERATTIVE

▶ Le macro registrate hanno una grossa limitazione. Non sono interattive, nel senso che eseguono sempre la stessa operazione e non possono ricevere input dall'esterno che ne possano modificare il corso. Ma, se le mettiamo in grado di acquisire dati e di controllarli opportunamente si può conferire ad esse la capacità di prendere decisioni sulla base delle informazioni che gli vengono passate da noi.

Altri trucchi, astuzie e consigli a **pagina 170**

4 INTERFACCE A PULSANTI

▶ Quale opportuno complemento delle macro, Excel mette a disposizione una speciale barra strumenti che, in particolare, consente di disegnare pulsanti del tutto simili a quelli che operano nelle applicazioni Windows. Alla pressione di un pulsante si può associare il lancio di una macro. Si possono così impostare semplici ma efficaci interfacce utente per gestire le nostre applicazioni.

Altri trucchi, astuzie e consigli a **pagina 172**

5 CREIAMO DELLE MACRO

▶ Sviluppare un'applicazione significa creare macro elementari che eseguono ben specifiche operazioni, quindi controllarne l'esecuzione tramite una opportuna interfaccia. In questa sede vedremo come strutturare due applicazioni che, premendo semplicemente alcuni pulsanti, consentono rispettivamente di estrarre le parcelle inevase da un archivio fatture o di operare la conversione di un importo in Euro.

Altri trucchi, astuzie e consigli a **pagina 174**

essenziali. Insomma, il nostro approccio all'austera materia è decisamente anticonvenzionale ed ha l'ambizione di rendere subito operativo e gratificare con piccoli risultati iniziali chi intende cimentarsi con la programmazione di Excel.

Il desiderio di sdrammatizzare una materia che può essere anche molto complessa ci porterà inevitabilmente a imprecisioni formali, ma lo scopo non è quello di fare la concorrenza ai programmatori professionisti bensì di utilizzare al meglio il nostro foglio elettronico, magari divertendoci anche.

Le nostre macro non avranno la potenza, snellezza ed eleganza di quelle sviluppate da un esperto, ma saranno comunque in grado di svolgere in modo soddisfacente, sia pure con qualche limitazione, i compiti che abbiamo loro assegnato.

A patto di non voler cercare la luna nel pozzo. Se vogliamo trarre profitto dal contenuto di questo *Dossier* non dimentichiamo mai che alla mancanza di conoscenze tecniche specifiche dobbiamo sopperire con creatività, fantasia e…molta pazienza. A proposito di quest'ultima, ci sentiamo di fare una calda raccomandazione.

Se eseguendo le prime macro insorgesse qualche intoppo, il nostro consiglio è quello di ricominciare da capo, magari anche uscendo da Excel e rilanciando il programma. Infatti, sino a che non avremo familiarizzato con il cosiddetto *debugging* (la caccia agli errori, in altre parole) ci si potrebbe trovare in situazioni imprevedibili, uscire dalle quali non è ancora alla portata di un principiante. Buon viaggio!

1 Il **registratore** delle macro:

Creare un'applicazione da zero non è proprio alla portata di tutti. Occorre saper dialogare con il linguaggio di programmazione di Excel. Per fortuna, però, c'è il registratore delle macro con il quale la musica cambia... E come!

Abbiamo anticipato nell'introduzione, che la chiave di accesso al *Vba* è il *registratore delle macro*, quella speciale funzionalità di Excel che consente di tradurre in codice qualsiasi operazione eseguita al computer.

Dopo averla registrata, non dobbiamo fare altro che rilanciarla tutte le volte che si vuole rieseguire quella procedura. Non illudiamoci che il registratore ci trasformi in esperti programmatori, ma è l'ideale per incominciare. Mettiamoci all'opera. Quello che ci proponiamo di fare è registrare una semplice macro, anzi semplicissima, che estragga da una tabella gli estremi delle parcelle invase di un certo cliente. Dopo averla modificata, utilizzeremo tale macro per sviluppare una piccola applicazione. Ma ecco come procedere. Aprire il menu *Strumenti*, selezionare la voce *Macro*, quindi optare per *Registra nuova macro* nel corrispondente sottomenu. Si accede così ad un box in cui è possibile assegnare un nome al programmino che stiamo registrando (*Fatture_Inevase*, per esempio), e anche descriverne i compiti svolti. Nella casella *Memorizza macro in* optare per *Questa cartella di lavoro*.

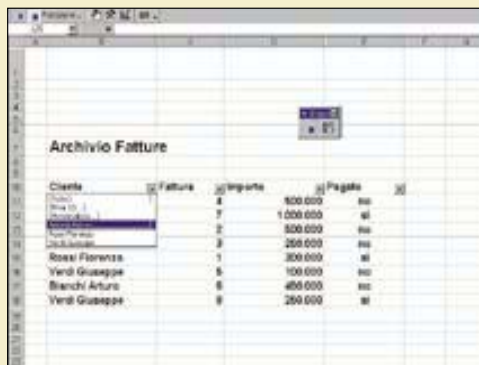
Attenzione, nei nomi delle macro *spazi* o *punti* devono essere sostituiti con *l'underscore*. Premendo il pulsante *Ok* si passa alla modalità di registrazione e, al tempo stesso, viene visualizzata una minibarra composta da due icone. Quella con sopra impresso un *quadratino* consente di disattivare il registratore una volta conclusa la registrazione. A questo punto evidenziare la tabella dati premendo contemporaneamente i tasti *Control* e *Asterisco* (quindi senza utilizzare il mouse). I vantaggi di un siffatto modo di operare sono importanti. Infatti, così facendo, l'evidenziazione pre-

▶ ATTIVAZIONE DEL REGISTRATORE

Per *accendere* il registratore aprire il menu *Strumenti* e selezionare *Macro, Registra Macro*. Si accede così alla maschera per denominare la macro e specificare alcuni parametri operativi. Oppure, aprire il menu *Visualizza*, selezionare *Barre degli strumenti*, e nel sottomenu optare per *Visual Basic*. Viene esibita una barretta con alcune icone. Fare clic su quella con sopra impresso un *circoletto nero*. Alla macro può essere anche associata una sequenza di lancio costituita dal tasto *Control* e da un *carattere*.

▶ DENOMINAZIONE DELLA MACRO

Digitare il nome da assegnare alla macro nella casella *Nome macro*. I nomi non devono contenere *spazi* o *punti*. Se fossero necessari, sostituirli con *l'underscore* (*Stampa_modulo*, per esempio). Ad una macro può essere assegnata una sequenza di controllo per poterla lanciare dalla tastiera. Specificare il carattere da associare alla pressione del tasto *Control* nella casella *Scelta rapida da tastiera*. Per evitare sequenze in conflitto con quelle già utilizzate da Excel conviene comporle utilizzando *caratteri maiuscoli*.

▶ REGISTRARE LA PROCEDURA

Denominata la macro il registratore è attivo (si noti la presenza della barretta con due icone). Quella con il *quadratino* consente di concludere la registrazione. Posizionare il cursore all'interno della tabella dati, e premere contemporaneamente i tasti *Control* e *Asterisco* per evidenziarla interamente. Aprire il menu *Dati*, selezionare *Filtro*, e nel sottomenu *Filtro automatico*. Aprire l'elenco a discesa associato al campo *Cliente* e selezionare *Verdi Giuseppe*. Ripetere l'operazione selezionando *No* nel campo *Pagato*.

primi passi nel mondo del Vba

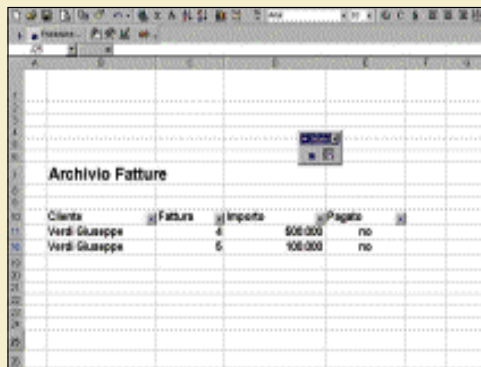
scinde dal numero di righe e di colonne della tabella e diventa possibile procedere ad aggiunte o cancellazioni senza problemi. Aprire il menu *Dati*, selezionare la voce *Filtro* e la sottovoce *Filtro automatico* determinando la comparsa di un pulsantino a fianco delle celle che costituiscono le intestazioni della tabella.

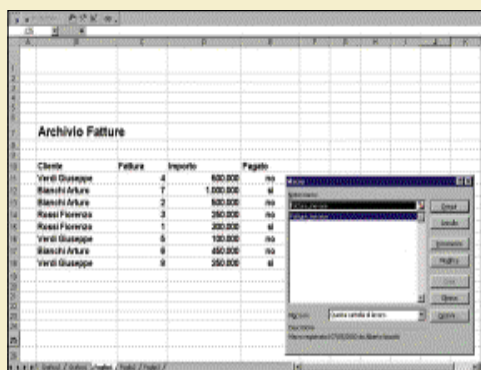
Fare clic su quello associato alla voce *Cliente*, e nell'elenco a discesa che viene aperto selezionare il nome che ci interessa (*Verdi Giuseppe*, poniamo). Con questa operazione si determina la contrazione della tabella che visualizzerà ora solo le registrazioni relative a quel cliente. A questo punto, ripetiamo l'operazione sulla nuova tabella, ma questa volta apriamo l'elenco a discesa associato alla voce *Pagato*, e selezioniamo *No*.

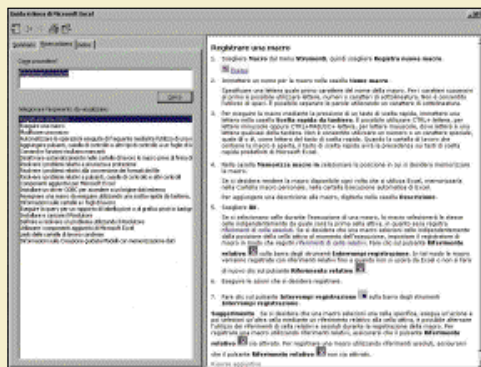
Il risultato delle due ricerche è l'elenco delle parcelle inevase di *Verdi Giuseppe*. Già che si siamo, dal momento che tali dati sono evidenziati, copiamoli. Quindi, premere il tasto *Pagina Giù*, selezionare la cella *B38* e replicare i dati in memoria. Il significato di questa replica ci sarà chiaro in seguito. Premere *Pagina Sù*, selezionare la cella *A1* e premere il tasto *Esc* per deselezionare il risultato della ricerca. Aprire il menu *Dati*, selezionare *Filtro* e ancora *Filtro automatico* per disattivare la funzione. È tutto. Nella barretta che è stata visualizzata contestualmente all'attivazione del registratore, facciamo clic sul pulsante con sopra impresso il quadratino per concludere la registrazione. Da questo momento la nostra macro è custodita nella memoria di Excel (nell'ambito dell'*Editor* come vedremo), e potrà essere richiamata in qualsiasi momento.

Vediamo come. Prima, però, eliminiamo i dati che abbiamo testé replicati nella cella *B38*, altrimenti non potremo renderci conto del buon funzionamento del nostro programmino. Riportiamoci nella parte superiore del foglio di lavoro, riapriamo il menu *Strumenti*, selezionano *Macro*, e nel sottomenu nuovamente la voce *Macro*. Così facendo si accede a una maschera in cui sono elencate tutte le macro memorizzate. Nel nostro caso, ovviamente, solo quella che abbiamo appena registrato. Selezioniamola e premiamo il pulsate *Esegui*. Detto fatto, vengono estratte le parcelle inevase di *Verdi Giuseppe* e il risultato replicato in *B38*! Provare per credere. È ovvio che un programmino di questo genere non serve un gran che dal momento che ricerca sempre e solamente le fatture insolute dello stesso cliente.

Ma per noi è solo un punto di partenza perché fra poco lo modificheremo opportunamente in modo da poterlo utilizzare più estensivamente.

▶ REPLICA DEI RISULTATI

La doppia interrogazione della tabella dati isola le fatture inevase. Con il registratore sempre attivo, copiare tali dati (che sono già evidenziati), e incollarli nella cella *B38* della sottostante videata. Premere *Pagina Sù*, riaprire il menu *Dati*, disattivare il filtro automatico, premere *Esc* e selezionare la cella *A1*. A questo punto spengere il registratore facendo clic sull'icona con il quadratino, ritornare alla videata sottostante, cancellare i risultati, quindi riaccedere alla videata principale.

▶ ESECUZIONE DELLA MACRO

Dal foglio di lavoro principale aprire il menu *Strumenti*, selezionare *Macro*, e optare ancora per *Macro* nel corrispondente sottomenu. In alternativa, se si è richiesta la visualizzazione delle icone *Visual Basic*, fare clic su quella che reca impresso un *triangolino orizzontale*. Nella maschera cui si accede selezionare il nome di quella da lanciare (*Fatture_inevase*), quindi fare clic sul pulsante *Esegui*. Se abbiamo operato correttamente verrà eseguita la ricerca delle parcelle inevase del cliente *Verdi Giuseppe*.

▶ PER SAPERNE DI PIÙ

Se volete saperne di più sul registratore delle macro e come utilizzarlo più estensivamente accedere alla guida in linea di Excel, aprire la scheda *Ricerca libera* e digitare nella casella di interrogazione *Registrare una macro*. Vengono elencati numerosi argomenti di cui si consiglia di consultare le corrispondenti videate di aiuto. Nell'elenco sono presenti voci che si riferiscono ad altri temi trattati in questo dossier. Si consiglia di stampare le videate significative per una più agevole consultazione.

Analisi e modifica dei **listati**

Analizzando il listato di una macro registrata si può imparare molto. Inoltre, con semplici modifiche o assemblando fra loro parti di più listati è possibile sviluppare macro più complesse che servono come punto di partenza per realizzare una nostra applicazione

La macro che abbiamo registrato (*Fatture_inevase*), almeno per il momento non serve un gran che, ma per comprendere la dinamica operativa del *Vba* si rivela utilissima. Infatti, se ne esploriamo il listato (vale a dire l'insieme di istruzioni in cui si articola) potremo apprendere molte cose. Prima però, bisogna accedere la dove è custodita: nell'*Editor* di Excel. Basta sezionarla nella maschera che abbiamo utilizzato per eseguirla e fare clic sul pulsante *Modifica*. Si passa così ad un nuovo ambiente dalla struttura piuttosto complessa.

La sezione che ci interessa è quella di destra, nella quale dovrebbe comparire in bella mostra il listato della registrazione, che proponiamo in figura dopo averne numerato i vari passi al fine di facilitarne il commento. Si nota subito che il nostro listato contiene molti termini inglesi, perché anche nelle versioni nazionalizzate di Excel comandi e istruzioni macro sono restati quelli originali.

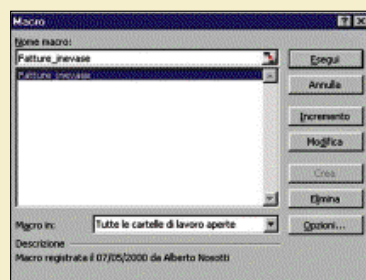
La riga 1 inizia con la parola chiave *Sub* e dal nome assegnato a suo tempo (alla macro), che è seguito dalle parentesi chiuse e aperte: tutte le macro cominciano così. Le righe da 2 a 7, invece, sono vuote o di commento, e come tali sono precedute da un apostrofo che le esclude dalla esecutività del programma (e sono di colore *verde*).

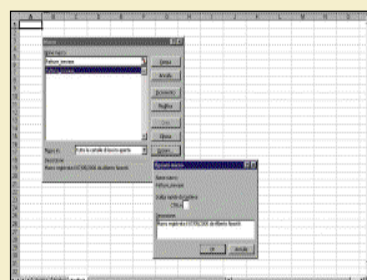
In particolare, la riga 3 ribadisce il nome della macro, mentre la 4 denuncia la data della registrazione e il nome del titolare della licenza di Excel. La riga 5 è una riga di stacco, mentre la 6 è del tutto vuota (se la riga è vuota, l'apostrofo è opzionale) e viene usata dal programma per dichiarare, qualora fosse stata specificata, la sequenza di tasti con cui è possibile lanciare la macro da tastiera. Noi non lo abbiamo fatto e per questo la riga è vuota. Ma veniamo

▶ IL LISTATO DELLE MACRO FATTURE_INEVASE

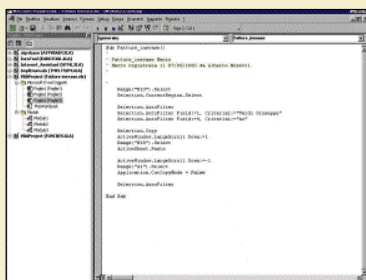
```
01    Sub Fatture_inevase()
02    '
03    ' Fatture_inevase Macro
04    ' Macro registrata il … da ….
05    '
06
07    '
08    Range("B10").Select
09    Selection.CurrentRegion.Select

10    Selection.AutoFilter
11    Selection.AutoFilter Field:=1, Criteria1:="Verdi Giuseppe"
12    Selection.AutoFilter Field:=4, Criteria1:="no"

13    Selection.Copy
14    ActiveWindow.LargeScroll Down:=1
15    Range("B38").Select
16    ActiveSheet.Paste

17    ActiveWindow.LargeScroll Down:=-1
18    Range("A1").Select
19    application.CutCopyMode = False

20    Selection.AutoFilter

21    End Sub
```

Il metodo migliore per apprendere poco a poco il *Vba* è quello di registrare semplici macro e analizzarne i listati. Così facendo ci si rende subito conto di come viene interpretata una certa operazione e si può penetrare nella dinamica delle varie istruzioni. Fra l'altro, una volta che ci si è resi conto delle funzioni svolte da uno o più passi, li si possono replicare tali e quali (o con semplici modifiche) nell'ambito di un'altra macro o di una macro vuota per svilupparne di nuove.

▶ PER ACCEDERE AL LISTATO

Per accedere al listato di una macro registrata aprire il menu *Strumenti*, selezionare la voce *Macro* e nel corrispondente sottomenu optare ancora per *Macro*. Nella maschera che viene visualizzata selezionare il nome della macro di cui si vuole esaminare il listato e fare clic su *Modifica*. Si accede così alla sezione *dell'Editor* del *Vba* che custodisce il codice del nostro programmino. In alternativa si può passare attraverso la barra degli strumenti del *Visual Basic*. Fare clic sul pulsantino con il triangolo.

▶ GESTIRE LE MACRO

La maschera cui si accede con la procedura descritta nella figura precedente consente di gestire molte operazioni sulle macro. In pratica, dopo aver selezionato nell'elenco il nome di una macro, premendo i corrispondenti pulsanti la si può eseguire, modificare o cancellare. Facendo clic sul pulsante *Opzioni* si accede ad un box in cui è possibile modificare l'eventuale sequenza di controllo associata alla macro. Si accede alla maschera della macro anche attraverso la barra degli strumenti del *Visual Basic*

delle registrazioni

L'EDITOR DEL VBA

L'editor del *Visual Basic* è uno speciale modulo di Excel in cui vengono memorizzate le macro registrate o create direttamente. Si accede all'*Editor* dalla maschera di gestione delle macro. Selezionare il nome di una macro e fare clic su *Modifica*. *L'Editor* si comporta come un tradizionale elaboratore di testi, pertanto i listati delle macro possono essere cancellati, copiati e modificati con semplici operazioni di *Taglia e Incolla*. Questo fatto si rivela prezioso per sviluppare nuove macro assemblando passi provenienti da programmi diversi.

LE MACRO VUOTE

Se si attiva il registratore (previa denominazione della macro) e si interrompe immediatamente la registrazione senza eseguire operazioni, si crea automaticamente il listato di una *macro vuota*. Se la lanciamo, ovviamente, non succede alcunché. Però la possiamo utilizzare come punto di partenza per sviluppare una nuova macro (con lo stesso nome). In pratica, basta replicare al suo interno, subito dopo le istruzioni di apertura, il listato di un'altra macro o solo i passi che ci interessa vengano eseguiti.

ai passi di programma veri e propri. La riga 8 determina la selezione della cella *B10* della tabella, mentre la 9 interpreta la pressione dei tasti *Control* e *Asterisco* per evidenziarla interamente. I passi da 10 a 12, invece, determinano rispettivamente l'attivazione dell'*Autofiltro* e le due selezioni negli elenchi a discesa associati ai campi *Cliente* e *Pagato*.

I passi da 13 a 16 si riferiscono alla copia dei risultati e al loro incollaggio in *B38*. In particolare, il passo 14 si riferisce alla pressione del tasto *Pagina Giù*. È ridondante, e può essere cancellato senza che la macro ne risenta. I passi da 17 a 19 interpretano la pressione del tasto *Pagina Sù* (anche questo passo può essere eliminato), la selezione della cella *A1* e la pressione del tasto *Esc*. Il passo 20 disattiva la funzione *Autofiltro* per ripristinare la tabella originale. Infine, il passo 21 conclude il programmino (così infatti termina qualsiasi macro). Da questa analisi si intuisce che una macro registrata presenta, come già avevamo anticipato, una grossa limitazione.

La nostra, per esempio, tutte le volte che verrà lanciata eseguirà sempre la stessa operazione, e non è possibile indirizzarla ad operare una ricerca diversa nell'archivio fatture. Possiamo però modificarne il listato al fine di indurla a comportarsi diversamente. Tale modifica si può eseguire facilmente dal momento che l'*Editor* del *Vba* si presenta come un qualsiasi elaboratore di testi, pertanto possiamo sostituire *Verdi Giuseppe* con il nome di un altro cliente di cui vogliamo conoscere la situazione contabile.

A questo punto, anche se non è il massimo, potremmo creare un certo numero di *macro vuote* (basta attivare il registratore, denominare ogni macro con il nome di un cliente e interrompere subito la registrazione senza eseguire nessuna operazione), e copiare al loro *interno* con un semplice *Taglia e Incolla* i passi da 8 a 20 compresi del listato di figura 1.

Infine, in ogni listato, sostituire *Verdi Giuseppe* con il nome del cliente di cui si vuole isolare le parcelle inevase (attenti alle *virgolette*!). Per dare corso ad una ricerca si accede alla maschera delle macro e si esegue quella relativa al cliente che ci interessa, oppure si digita la sequenza di controllo eventualmente assegnata alla corrispondente macro vuota. Fra poco, però, vedremo come tutto questo si può fare con una sola macro. A questo punto, dovreste saperne abbastanza per cominciare a creare qualche macro personalizzata, magari assemblando con il *Taglia e Incolla* passi di macro diverse.

PC OPEN consiglia

Installazione di Excel

**Si consiglia *di procedere all'installazione completa del programma* e, in particolare, della guida in linea del *Visual Basic for application*.
Questo al fine di disporre di tutte le informazioni necessarie per poter sviluppare in futuro applicazioni più impegnative e, soprattutto, per utilizzare correttamente l'*Editor*.**

Eliminazione di una macro

**Se, esercitandosi a sviluppare proprie macro, l'elenco di quelle visualizzate nella maschera che le gestisce si dovesse allungare troppo, ingenerando confusione, è raccomandabile fare un po' di pulizia. Basta selezionare il nome della macro da cancellare e fare clic sul pulsante *Elimina*.
Attenzione: le macro devono essere cancellate una per volta.**

Esecuzione delle macro

**Se si dovessero verificare errori, non insistere. Per non addentrarsi in vicoli ciechi, ritornare in ambiente Excel, eliminare la macro e crearne una nuova. Purtroppo, non siamo abbastanza esperti per comportarci in modo migliore.
Chi se la sente può provare a consultare l'aiuto dell'*Editor*.**

Il registratore

**Se attivando la registrazione non comparisse la barretta con i due pulsanti, aprire il menu *Visualizza*, selezionare *Barre strumenti* e gestire la registrazione tramite la voce dedicata che vi dovrebbe essere contenuta. Per documentarsi meglio sulla registrazione delle macro accedere all'indice della guida in linea di Excel e ricercare il termine *Registratore*. Viene individuato l'argomento *Registrare una macro*. Consultare la corrispondente videata e i rimandi in essa contenuti.
Si consiglia anche di ricercare *Creazione Macro* e di esplorare le sottovoci: *modificare, eseguire, copiare, eliminare una macro, aggiungere pulsanti e caselle di controllo*.**

Variabili e controlli: come

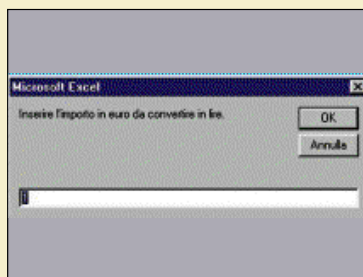
Le macro registrate non possono acquisire dati dall'esterno e questo rappresenta una limitazione. Però, se si utilizzano le variabili e i cosiddetti controlli condizionali, ne diventano capaci, e i loro possibili impiego si estendono notevolmente

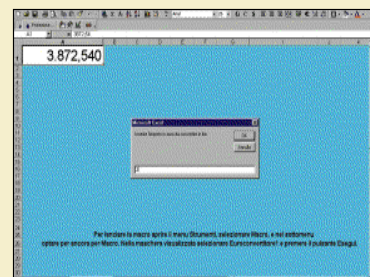
Le macro registrate hanno un grande limite, poiché non sono in grado di acquisire dati dall'esterno, e pertanto non possono modificare il loro corso in funzione dei nostri input. Facciamo un esempio. Se sviluppiamo una macro per simulare un convertitore di valute, il nostro programmino convertirà la sola valuta prevista e l'unico importo che è stato dichiarato. In altre parole ci servirebbe a ben poco, un eufemismo per non dire nulla! Se, invece, possiamo passare alla macro gli importi da convertire di volta in volta e in qualunque valuta, le cose cambiano moltissimo. Il toccasana è rappresentato da due preziosi strumenti del *Vba*: le variabili e i controlli condizionali. Prima di applicarli in pratica cerchiamo di conoscerli un po' più da vicino.

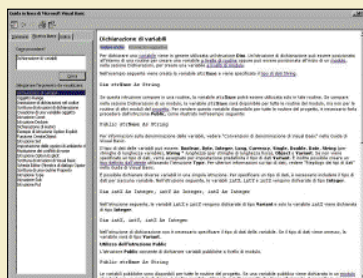
Come gestire le variabili

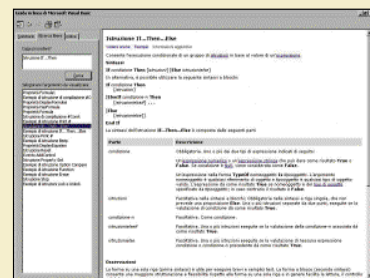
Il *Vba* prevede una speciale istruzione che consente di visualizzare un messaggio di richiesta dati e registra la nostra risposta in una particolare locazione di memoria (cui si può assegnare un nome specifico ed esplicativo) che viene definita *Variabile*. Il nome di tale variabile deve essere dichiarato nei passi di apertura della macro, in ogni caso sempre prima del passo che si riferisce alla visualizzazione del messaggio. La sintassi della dichiarazione è semplice: si usa la parola chiave *Dim* seguita dal nome che le si vuole assegnare. Altrettanto semplice è la struttura del passo che visualizza il messaggio di richiesta. Basta scrivere il nome assegnato alla variabile, digitare il segno di *Uguale*, e farlo seguire dall'istruzione *Input Box ("Testo del messaggio di richiesta dati")*.

A questo punto, passiamo a sviluppare un mini euroconvertitore per calcolare il cambio della lira con la nuova moneta europea: creare una macro vuota denominata *Euroconvertitore* (come fare lo abbiamo spiegato nella pagine precedenti), accedere

▶ INSERIMENTO DEI DATI

Grazie alla istruzione *Input Box* è possibile fare si che la macro ci richieda di inserire i dati che le servono.
La risposta viene registrata in una variabile che possiamo denominare a piacere (meglio se con un nome autoesplicativo delle funzioni svolte).
Quanto registrato nella variabile può essere elaborato in qualunque passo della macro facendo semplicemente riferimento al nome della variabile stessa per impostare formule ed espressioni.
Nelle variabili possono essere registrati valori numerici o testuali.

▶ L'EUROCONVERTITORE

Ecco come opera il programmino per la conversione in diverse valute di un importo in euro. Aprire il menu *Strumenti*, selezionare *Macro*, e nel sottomenu optare ancora per *Macro*. Nella maschera che viene visualizzata selezionarne il nome e premere il pulsante *Esegui*.
Viene esibito un box che richiede l'importo in euro da convertire, inserire il dato e premere *Ok*. Nel nuovo box digitare la valuta di conversione (*Lire* o *Franchi*), premendo *Ok* il risultato viene visualizzato nella cella *A1* del foglio di lavoro.

▶ CONOSCERE LE VARIABILI

Per mancanza di spazio abbiamo scalfito l'argomento variabili presentandolo in forma semplicissima.
Per saperne di più sui tipi di variabili disponibili e su come utilizzarli più efficacemente consultare la guida in linea *dell'Editor* del *Visual Basic*.
Accedere *all'Editor*, attivare la guida, aprire la scheda di ricerca libera e digitare nella casella di interrogazione *Dichiarazione di variabili*. Consultare la videata di aiuto corrispondente all'omonimo argomento che viene elencato nella finestra dedicata.

▶ CONTROLLI CONDIZIONALI

Le loro applicazioni sono le più disparate, pertanto si rivelano preziosi strumenti per dare valore aggiunto alle nostre macro. Vale la pena di approfondire questo argomento consultando la guida in linea del *Vba*. Ricercare l'argomento *Istruzione If...Then* e accedere alle videate di aiuto corrispondenti alle voci individuate. Consultare anche gli esempi di applicazioni pratiche.
La meccanica operativa dell'istruzione *If* è analoga a quella della funzione *Se* che opera nell'ambito dei fogli di lavoro di Excel.

sviluppare **macro interattive**

IL LISTATO DELLA MACRO INIZIALE

```
Sub Euroconvertitore()
'
' Euroconvertitore1 Macro
' Macro registrata il … da …
'
    Dim Importo
    Dim Cambio

    Importo = InputBox("Inserire l'importo in euro da convertire in lire.")
    Cambio = Importo * 1936.27

    Range("A1").Select
    ActiveCell.FormulaR1C1 = Cambio

End Sub
```

Il listato ottenuto dalla macro vuota *Euroconvertitore*. Per accedere al codice vuoto bisogna aprire la maschera di gestione delle macro, selezionarne il nome e premere il pulsante *Modifica*. Nell'*Editor* digitare le istruzioni per la dichiarazione delle variabili, per la visualizzazione del messaggio di richiesta dell'importo in euro, e replicare i passi 2 e 3 della macro *Inserimento*. Si ritorna in ambiente foglio di lavoro facendo clic sul pulsante in alto a sinistra con impresso il simbolo Excel.

LA MACRO DEFINITIVA

```
Sub Euroconvertitore()
'
' Euroconvertitore Macro
' Macro registrata il … da …
'
    Dim Importo
    Dim Cambio
    Dim Divisa

    Importo = InputBox("Inserire l'importo in euro da convertire.")
    Divisa = InputBox("Inserire la divisa di conversione (Lire o Franchi)")

    If Divisa = "Lire" Then
vCambio = Importo * 1936.27
    End If

    If Divisa = "Franchi" Then
    Cambio = Importo * 6.55957
    End If

    Range("A1").Select
    ActiveCell.FormulaR1C1 = Cambio

End Sub
```

Ecco come si presenta il listato della macro definitiva dopo le opportune aggiunte e modifiche. Si noti la presenza dei due cicli di controllo *If*, e che le variabili sono state utilizzate per impostare le espressioni di calcolo. Tutte le istruzioni che si trovano all'interno di un ciclo *If* vengono eseguite solo se la condizione espressa nel passo iniziale del ciclo risulta verificata. In caso contrario la macro riparte dal passo immediatamente successivo all'istruzione *End If* che conclude il ciclo.

al suo listato e inserivi i passi per la dichiarazione di due variabili (*Dim Importo* e *Dim Cambio*). Nella prima verrà registrato l'importo in euro da convertire in lire, mentre nella seconda il risultato del calcolo della conversione. A questo punto, il passo che si occupa del suddetto calcolo farà riferimento alla variabile *Importo* e si presenterà così: *Cambio* = *Importo* * **1936.27**. Si noti che la *virgola* deve essere espressa utilizzando il *punto decimale*. È una necessità che dobbiamo accettare. Ora non ci resta che richiedere alla macro di inserire il risultato del calcolo (o meglio, il valore registrato nella variabile *Cambio*) in una cella del foglio di lavoro. *A1*, per esempio.

Per conoscere la corrispondente istruzione, che non ci è nota, possiamo chiedere aiuto al registratore di Excel. Infatti, basta registrare una semplicissima macro (denominiamola *Inserimento*) che prevede la selezione della cella *A1*, e la digitazione in quest'ultima di un qualsiasi valore, per esempio 1.000. I passi significativi del listato di tale macro si presentano così:

```
01 Sub Inserimento()
02 Range("A1").Select
03 ActiveCell.FormulaR1C1 = "1000"
04 Range("A2").Select
05 End Sub
```

e ci illuminano su come dobbiamo comportarci per completare la macro *Euroconvertitore*, per il momento ancora vuota. In pratica, basterà replicare in quest'ultima i passi 2 e 3 e sostituire "1000" con il nome della variabile *Cambio* (non fra virgolette). A questo punto la nostra macro si dovrebbe presentare come il primo dei due listati. Se la lanciamo viene esibito un box che ci invita ad inserire l'importo in euro da convertire in lire. Premendo il pulsante *Ok*, in *A1* viene visualizzato il risultato della conversione.

I controlli condizionali.

Con questo tipo di controlli la macro precedente diventa più versatile ed è in grado di convertire un importo in euro non solo in lire ma anche in altre divise. In pratica, bisogna gestire una nuova variabile (*Divisa*) e controllare la risposta che viene data quando richiesti di specificare il tipo di conversione da effettuare. Ovviamente, bisogna dichiarare la nuova variabile e prevedere l'opportuno messaggio di richiesta. I controlli vengono effettuati nell'ambito di uno o più cosiddetti cicli *If*, tanti quante sono le conversioni previste. Immaginiamo di voler estendere le capacità di conversione della nostra macro ai franchi francesi. Per farlo dovremo impostare due controlli per verificare il valore della variabile *Divisa* (se *Lire* o *Franchi*). La sintassi di un controllo *If* è la seguente:

```
If Divisa = Lire Then
Cambio = Importo * 1936.27
End If
```

Mentre il secondo si ottiene sostituendo *Lire* con *Franchi* e inserendo il nuovo fattore di conversione. Insomma, operati gli opportuni inserimenti e modifiche la nostra macro si deve presentare così come nella seconda figura. Ecco la dinamica del nostro programmino. Inserita la risposta alla richiesta di quale conversione operare (*Lire* o *Franchi*) viene eseguito il primo controllo. Se si è risposto *Lire* viene eseguito il primo ciclo *If*, altrimenti il secondo dal momento che il primo viene ignorato. A questo punto possiamo sbizzarrirci a prevedere nuove conversioni e, anche, volendolo, a programmare cambi non necessariamente partendo dall'euro. Si ricordi che la risposta deve essere ortograficamente corretta, altrimenti la macro si arresta o visualizza un messaggio di errore. Inoltre bisogna rispondere utilizzando le maiuscole e le minuscole previste nei cicli di controllo. Nel nostro caso, per esempio, se si dovesse rispondere LIRE, lire, o LIre la conversione non avrebbe luogo.

I pulsanti: come crearli

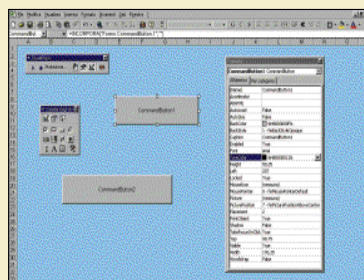
Sinora, per eseguire i programmini che abbiamo sviluppato ci siamo avvalsi della maschera per la gestione delle macro o delle sequenze di controllo. Ma c'è un metodo più efficace ed elegante: associare il lancio di una macro alla pressione di un pulsante

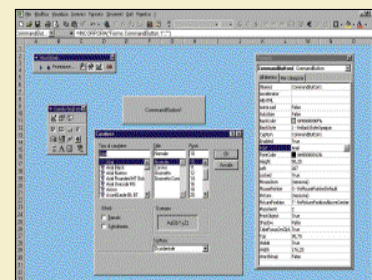
Se è vero che una macro si può lanciare in tanti modi, è altrettanto vero che a seconda dei casi e delle situazioni in cui ci si trova il modo migliore è uno solo. Per esempio, per stampare una tabella meglio avvalersi di una sequenza di controllo che ci consente di lanciare la macro da qualsiasi punto del foglio di lavoro. Se, però, vogliamo sviluppare una applicazione appena complessa e articolata in più di una macro, può essere più conveniente impostare una interfaccia a pulsanti che ci consenta di eseguirle selettivamente a seconda delle necessità. Il fatto di poter etichettare convenientemente i vari pulsanti, poi, da la possibilità di conoscere a priori le funzioni svolte dalle macro associate a questi ultimi. Ma vediamo come si crea un pulsante e come si può associare alla sua pressione il lancio di una macro.

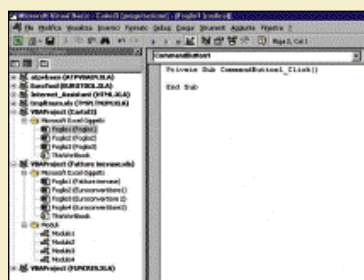
Creare un pulsante

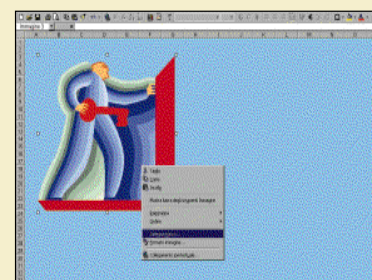
Aprire il menu *Visualizza*, selezionare *Barre degli strumenti*, e nel sottomenu optare per *Visual Basic*. Viene esibita una barretta con alcune icone: fare clic su quella con sopra impresso il *martello* e la *chiave inglese* per dare vita ad una nuova barra che ospita le icone per la creazione di vari *oggetti*. Quella che ci interessa reca sopra impresso un pulsante in miniatura. Facendovi sopra clic il cursore del mouse si trasforma in una piccola croce.

Tenendo premuto il tasto sinistro del nostro mouse cominciamo col disegnare un rettangolo delle dimensioni che si vogliono assegnare al pulsante che vogliamo creare: verrà visualizzato non appena si rilascia il tasto del mouse. Si noti che il nostro bottone è contornato da sei quadratini (le cosiddette *maniglie*) agendo sui quali è possibile ridimensionarlo a piacere. Facendo clic al suo interno, invece, lo si può riposizionare nell'area di lavoro. Si noti anche che

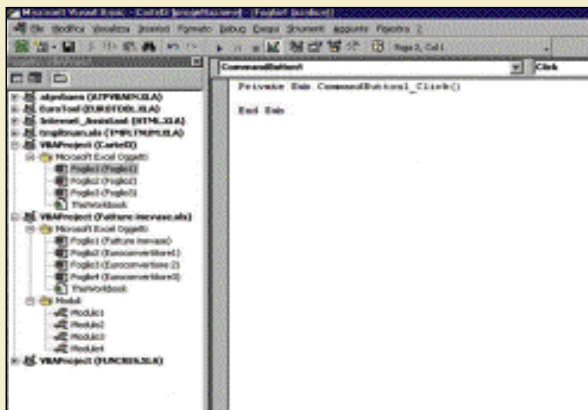
DISEGNARE IL PULSANTE

Nella barra degli strumenti del *Visual Basic* fare clic sull'icona con sopra impresso *Martello* e *Chiave inglese*.
Viene così visualizzata una nuova barra in cui si attiva l'icona corrispondente al pulsante. Si noti che contemporaneamente viene automaticamente attivata nella prima barra l'icona cosiddetta di *Progettazione* (quella con i simboli della *squadra* e della *matita*). Portare il cursore del mouse nell'area di lavoro, fare clic e disegnare un rettangolo con le dimensioni da assegnare al pulsante.

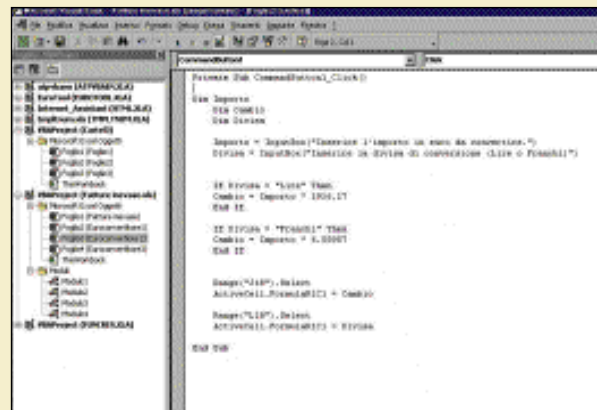
PERSONALIZZARLO

Facendo clic destro sul pulsante (ricordarsi di attivare la modalità di progettazione se già non lo fosse) viene visualizzato un menu. Selezionare la voce *Proprietà* per accedere alla omonima casella che consente di definire numerosi parametri del pulsante. In particolare, la voce *Caption* gestisce l'etichettatura del pulsante, la voce *Back Color* la sua colorazione, e le voci *Font* e *Fore Color* tipo, dimensioni, stile e colore dei caratteri delle scritte. L'etichetta viene digitata direttamente nella cella *Caption*.

ASSOCIARGLI UNA MACRO

Attivare la modalità di progettazione, fare clic destro sul pulsante e selezionare nel menu che viene contestualmente visualizzato la voce *Visualizza codice.*
Con questa operazione si accede al codice che il Visual Basic assegna automaticamente ad un pulsante nel momento stesso in cui viene creato. Il codice è memorizzato come le macro nell'ambito dell'Editor ma in una sezione diversa. La pressione del pulsante determina l'esecuzione delle istruzioni che verranno immesse successivamente all'interno del codice.

ASSOCIARGLI UN OGGETTO

Il lancio di una macro può essere associato ad un clic fatto su un oggetto inserito in un foglio di lavoro. Ecco come procedere. Fare clic destro sull'oggetto per evidenziarlo, quindi nel corrispondente menu contestuale optare per la voce *Assegna macro*.
Nella maschera che viene visualizzata selezionare la macro da associare all'oggetto, quindi premere il pulsante *Ok*.
Contrariamente a quanto avviene per i pulsanti, la procedura di assegnazione non prevede l'attivazione della modalità di *progettazione*.

e associarli alle macro

▶ IL CODICE DEL PULSANTE

Il codice del pulsante si articola in due sole righe. Se si inseriscono dopo il primo passo una o più istruzioni in Visual Basic, queste verranno eseguite tutte le volte che si fa clic sul pulsante.
Per determinare l'esecuzione di una delle macro che abbiamo sviluppato basta replicarne tutti i passi (ad *eccezione* del primo e *dell'ultimo*) all'interno del codice del pulsante.
Se non si eliminano tali passi se ne creano dei duplicati che determinano un errore.

▶ INSERIMENTO DELLA MACRO

Ecco come si presenta il codice del pulsante dopo che è stato inserito al suo interno il listato della macro *Euroconvertitore* privata del primo e dell'ultimo passo. Per provare il funzionamento del pulsante bisogna riaccedere al foglio di lavoro, uscire dalla modalità di *progettazione* e fare clic sul pulsante.
Se non si esce dalla modalità di progettazione facendo clic sul pulsante lo si evidenzia solamente, e la macro non viene lanciata.
Il codice del pulsante può essere modificato in ogni momento.

nella prima delle due barre risulta premuta l'icona con impresse *Squadra e matita*.

Significa che ci troviamo in modalità *progettazione* del pulsante. A questo punto vediamo come etichettarlo convenientemente. Farvi sopra clic con il tasto destro e selezionare nel corrispondente menu la voce *Proprietà*. Si accede così alla casella delle proprietà del nostro pulsante. Nella cella accanto alla voce *Caption* digitare il testo dell'etichetta.

Per associare il lancio di una macro alla pressione del pulsante, invece, bisogna fare ancora clic destro su di esso e selezionare *Visualizza codice* nel menu contestuale. Così facendo si accede al codice del pulsante, articolato in due soli passi.

Il primo si riferisce all'identificazione del pulsante, mentre il secondo conclude il codice stesso. A questo punto si replica subito dopo il passo "uno" il listato della macro che deve essere lanciata alla pressione del pulsante **ad eccezione, però, del passo iniziale e di quello finale**. Per esempio, se vogliamo associare al pulsante il lancio dell'euroconvertitore, il codice del nostro pulsante si presenterà come nella figura in alto a destra in questa stessa pagina.

Si rammenti che affinché il pulsante possa essere utilizzato si deve uscire dalla modalità di *progettazione* disattivando con un clic la famosa icona con sopra impressi *squadra e matita*.

Personalizziamo i pulsanti

I nostri pulsanti, una volta creati, possono essere personalizzati. Per esempio, si può variarne il colore, cambiare il tipo dei caratteri o colorarli a piacere. In ogni caso si parte sempre dalla casella delle *Proprietà* cui si accede, dopo essere entrati in *modalità progettazione*, dal menu contestuale visualizzato al clic tasto destro. Per cambiare il colore del bottone si fa clic sulla cella accanto alla voce *Back Color*.

Così facendo viene visualizzato un pulsantino che, quando premuto, determina l'apertura di una paletta cromatica in cui si fa clic sul campione della tonalità desiderata. L'assegnazione ha luogo in tempo reale. Per variare il tipo di carattere, invece, si deve ripetere la stessa operazione nella cella a fianco della voce *Font*, mentre operando nella cella a fianco della voce *Fore Color* si può modificare la colorazione dei font. Chi volesse conoscere il significato delle varie voci ospitate nella casella delle proprietà del pulsante, le deve evidenziare quindi premere il tasto *F1*.

Così facendo si accede direttamente alla corrispondente videata esplicativa della guida in linea del Visual Basic.

Macro ed oggetti

Il lancio di una macro può essere determinato anche da un semplice clic su un qualsiasi oggetto che sia stato inserito nell'ambito del foglio di lavoro. Ci riferiamo, per esempio, a una clipart, a una immagine, a un grafico e così via. La procedura è analoga a quella che coinvolge i pulsanti, ma ancora più semplice. Ecco come operare. Fare clic destro sull'oggetto, e nel corrispondente menu contestuale selezionare *Assegna macro*. Così facendo viene visualizzata una maschera che elenca tutte le macro che sono state create nell'ambito del foglio di lavoro. Selezionare il nome di quella da associare all'oggetto, quindi premere il pulsante *Ok*. Da questo momento, tutte le volte che si porta il cursore sull'oggetto se ne determina la trasformazione in una *manina*. Al clic viene lanciata la macro che abbiamo appena associata all'oggetto. Se si dovesse procedere ad assegnare all'oggetto una nuova macro (sempre facendo clic destro sull'oggetto), la prima assegnazione viene disabilitata automaticamente. Insomma, vale l'assegnazione che è stata operata per ultima.

Sviluppo di una semplice

Le semplici macro che abbiamo sviluppate possono essere organizzate nell'ambito di opportune interfacce. Consentendo così di realizzare delle piccole applicazioni

Mettendo in pratica quanto abbiamo appreso sinora, e utilizzando le macro esemplificative che abbiamo registrato (*Parcelle_inevase* e *Euroconvertitore*), possiamo sviluppare alcune semplici applicazioni gestite da adeguate interfacce. In pratica, bisogna fare due cose. Impostare un ambiente in cui inserire pulsanti o oggetti cui associare le macro in cui si articola l'applicazione, quindi creare le suddette macro registrandole estemporaneamente e procedendo se necessario a modificarle, oppure utilizzandone di preesistenti (magari anche solo alcuni passi).

Sollecito delle fatture inevase

L'interfaccia dell'applicazione è costituita dalla videata che ospita la tabella dati e dai pulsanti di lancio delle macro che sono tre. Il primo pulsante esegue la ricerca delle parcelle e ne replica gli estremi nella parte sottostante della videata, dove avremo avuto cura di predisporre opportunamente il testo della lettera di sollecito. Poiché il nome del cliente cui è indirizzato il sollecito è presente nella cella *B39*, a tale cella si fa riferimento alla posizione *E32* per indirizzare automaticamente la comunicazione. E veniamo al secondo pulsante che consente di accedere al testo della comunicazione, mentre il terzo, posizionato nella videata sottostante, ci riporta da quest'ultima nella parte superiore del video. Per quanto riguarda le macro, invece, bisogna creare tre macro vuote. All'interno della prima si inserisce il listato di quella che abbiamo registrato a suo tempo per interrogare l'archivio. Bisogna però prevedere una variabile *Cliente* e il corrispondente messaggio di richiesta. In questo modo, sostituendo al nome del Cliente il riferimento alla variabile la macro acquista versatilità. Inoltre, bisogna inserire un passo che elimini dalla zona *B38:E45* eventuali dati presenti.

Per quanto riguarda le altre due macro vuote vi si inserirà semplicemente l'istruzione per selezionare rispettivamente le cella *A39* e *A1*. Possiamo prelevare il corrispondente passo dalla prima macro e modificare opportunamente le coordinate di cella.

▶ SOLLECITO FATTURE

L'interfaccia del modello ospita l'archivio dati e due pulsanti. Il primo per lanciare la ricerca delle parcelle insolute, il secondo per accedere alla lettera di sollecito.
Premendo il primo pulsante viene esibito un box che richiede il nome del cliente di cui si vuole verificare la situazione contabile. Acquisito l'*input* (la cui ortografia deve corrispondere esattamente a quella del nominativo ospitato nella tabelle), viene eseguita la ricerca e i risultati inseriti nella comunicazione di sollecito.

▶ COMUNICARE SOLLECITI

Viene impostata attorno alla zona dedicata a ricevere i risultati della ricerca.
Si noti che la lettera viene indirizzata prelevando il nome del cliente dalla cella *B38*. Da una tabella che contiene l'indirizzo dei clienti, tramite una opportuna formula di scansione da inserire nelle celle sottostanti a *B32* si può anche visualizzarne l'indirizzo, il Cap e la città di residenza.
La macro potrebbe anche prevedere l'apposizione della formula di saluto e della firma *dopo* che è avvenuto l'inserimento dei dati.

▶ LE MACRO VUOTE

Grazie alla possibilità di registrare macro vuote se ne possono creare di nuove inserendo semplicemente in queste ultime dei passi prelevati da altri programmi. Se si inserisce il listato di una nuova macro si tenga presente che bisogna prima depennare il passo iniziale e quello finale per evitare la presenza di doppie istruzioni che genererebbero un messaggio di errore.
La nuova macro, ovviamente, ha il nome di quella vuota e ad esso si deve fare riferimento per lanciarla o per associarla a pulsanti o a oggetti.

▶ L'EUROCONVERTITORE

L'interfaccia del convertitore di valuta può essere variamente strutturata a seconda dei casi. Quella più semplice prevede che l'unica macro venga gestita da un pulsante.
In questo caso il programma richiederà di inserire l'importo in euro da convertire e, successivamente, in quale valuta.
In alternativa, si possono sviluppare più macro, ognuna dedicata ad una conversione, da associare poi ad altrettanti pulsanti etichettati con il nome della valuta in cui deve avvenire la conversione dell'importo in euro.

applicazione **automatizzata**

INTERFACCIA BANDIERE

Per dare un tocco di eleganza all'euroconvertitore sostituire i pulsanti previsti nella interfaccia precedente con le immagini delle bandiere che ricordano le corrispondenti valute da convertire. Chi vuole costruirle cominci disegnando i rettangoli elementari. Dopo averli colorati opportunamente, i rettangoli vengono accostati, allineati orizzontalmente, ed evidenziati contemporaneamente (*Control+Maiuscole*). Poi si fa clic destro su un rettangolo, e nel menu che viene esibito selezionare *Raggruppa*.

I MESSAGGI DI ERRORE

Nelle macro interattive che abbiamo sviluppate gli inserimenti devono essere corretti, altrimenti si può determinare l'arresto del programma e l'esibizione di un messaggio di errore. Se viene esibito quello della foto premere *Fine* per riaccedere al modello.
Premendo *Debug* si accede all'*Editor*.
Per metterci al riparo dai danni provocati da input non corretti bisogna inserire opportuni controlli condizionali.
Per il momento cerchiamo di fare attenzione quando si inseriscono i dati! Meglio prevenire.

Ovviamente, considerando il carattere esemplificativo delle nostre applicazioni ci siamo semplicemente proposti di fornire delle tracce su cui operare, lasciando al lettore il compito di apportare alla struttura del modello le modifiche che ritiene più opportune. È chiaro che a seconda degli interventi operati le macro potrebbero richiedere conseguenti modiche, per esempio a livello di coordinate di celle o nomi di zone.

L'euroconvertitore

La macro l'abbiamo già sviluppata limitatamente alla conversione dell'importo in euro verso le lire e i franchi francesi. Quello che possiamo fare ora è utilizzare la variabile in cui si registra la valuta di conversione per completare adeguatamente il risultato ottenuto con tale specifica. Pertanto dobbiamo prevedere un nuovo passo per inserire nella cella accanto a quella che ospita il risultato del calcolo, la suddetta specifica. Per quanto riguarda l'interfaccia basterà prevedere una videata in cui viene evidenziata la posizione di visualizzazione dei calcoli facendola precedere da una frase esplicativa. Inoltre, si deve creare un pulsante cui associare il lancio della macro.

Chi vuole dare un tocco di professionalità al modellino può prevedere un certo numero di macro, ciascuna delle quali si occupa della conversione di un tipo di valuta, ed associarle ad immagini che riproducono le bandiere degli stati cui le valute si riferiscono. Ovviamente le macro si limitano a richiedere l'importo in euro e ad eseguire semplicemente il calcolo di conversione per ogni singola valuta.

Allineare immagini o pulsanti

Quando si imposta una interfaccia non dimentichiamo che l'occhio…vuole la sua parte. In particolare, bisogna darsi da fare per allineare correttamente fra di loro i vari oggetti che vi sono stati inseriti: per esempio, immagini o pulsanti. Per ottenere questo risultato basta eseguire questi passi: selezionare contemporaneamente i pulsanti o le immagini da allineare facendovi sopra clic tenendo premuto il tasto *Maiuscole*; premere poi il pulsante *Disegno* della omonima barra strumenti, e nel corrispondente menu optare per *Allinea o distribuisci*. Selezionare, infine, l'opzione di allineamento desiderata nel sottomenu che viene visualizzato.

Nello spazio "Articoli" del cd rom allegato trovate 2 file con gli esempi trattati nel dossier: uno è per Excel per Windows 95 e l'altro per 98 o 2000. Per lanciare gli esempi attivare le macro come richiesto dalla maschera che viene visualizzata.

PC OPEN consiglia

Documentarsi

Utilizzare estensivamente la guida in linea di Excel e *dell'Editor* del *Vba*, soffermandosi in modo particolare sulla consultazione degli esempi pratici. Chi vuole saperne di più sugli argomenti trattati in queste schede può accedere al sito di Microsoft (*www.microsoft.com/italy*), quindi in fondo alla pagina che viene visualizzata si selezioni, nella sezione *I consigli degli esperti*, Office in pratica.
Nelle corrispondenti pagine si può trovare un corso rapido sulle macro espressamente creato per i meno esperti. Inoltre si possono scaricare alcuni modelli applicativi.
Si consiglia la consultazione dei listati delle corrispondenti macro.

Non perdere la pazienza

Quando si sviluppano le prime macro è quasi naturale che la loro esecuzione possa talvolta bloccarsi. Le procedure per il recupero da tali situazioni non sono ancora alla portata di un principiante, pertanto se non si riesce a uscire dall'empasse, chiudere tutto e rilanciare Excel ricominciando da capo.

Assemblaggio delle macro

Per copiare alcuni passi da una macro registrata e incollarli nell'altra si passi sempre tramite la maschera di gestione delle macro facendo la spola fra Excel e *l'Editor* del *Vba*.

I pulsanti

Non si dimentichi mai che per associare una macro ad un pulsante o per modificarne le caratteristiche bisogna attivare sempre la modalità di *progettazione*. Viceversa, per poter utilizzare il pulsante tale modalità deve essere disattivata.

Prova delle macro

Se si vogliono replicare alcuni passi di una macro registrata all'interno di un'altra macro è possibile testarli isolandoli dal contesto del listato. Basta far precedere da un *apostrofo* tutti i passi che non si intende usare. Così facendo, i passi *apostrofati* non vengono presi in considerazione in fase di esecuzione della macro.

Organizzare la **rubrica**

Il problema: come organizzare e gestire al meglio la rubrica indirizzi

La soluzione: avvalersi delle opzioni gestite dal menu operativo della sezione Rubrica

La rubrica che opera nell'ambito di Outlook e di Outlook Express può essere considerata una vera e propria miniera di utili informazioni che vale la pena di gestire al meglio utilizzando le molte opzioni di cui tale modulo dispone. Per esempio, gli indirizzi gestiti possono essere raggruppati in *cartelle* dedicate (casa, ufficio, tempo libero, scuola e così via) per consentire la rapida individuazione di un nominativo quando è il momento di indirizzargli una e-mail. Oppure, se inviano spesso messaggi alle stesse persone, può convenire creare un *gruppo* in cui inserire tali nominativi. Possiamo così contattarli contemporaneamente facendo riferimento al *gruppo*. E ancora, la nostra rubrica può essere ordinata secondo i criteri più disparati, o stampata per tenere una traccia dei suoi contenuti. Le operazioni che descriviamo di seguito prevedono l'utilizzo del menu principale della rubrica, alla quale si accede dalla videata principale di Outlook tramite il menu *Strumenti* o premendo l'icona dedicata.

Inserimento di un nuovo *contatto*

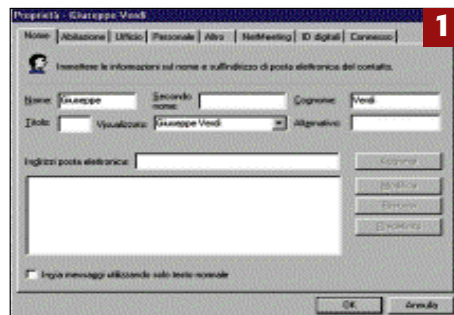
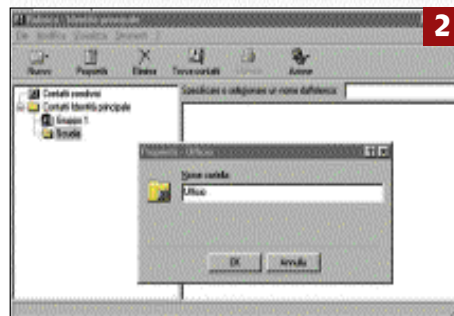
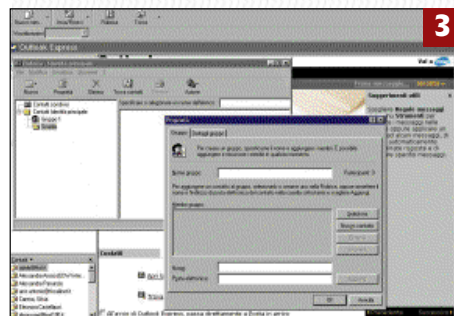
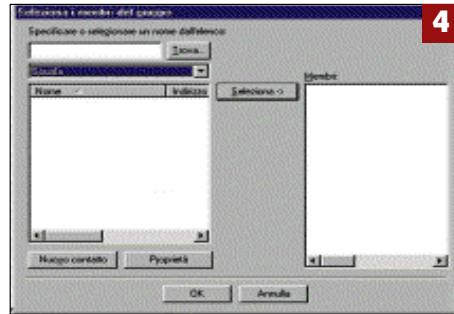
Questa semplice e banale operazione può essere condotta in maniera più efficace di quanto solitamente si è abituati a fare. Infatti, il più delle volte ci si limita a compilare la sola scheda *Generale* della maschera che gestisce il data entry. È un vero peccato perché nella altre schede si possono archiviare informazioni preziose relative al contatto stesso, che si riveleranno molto utili se vogliamo utilizzare la rubrica anche per altri scopi. Infatti, alcune delle informazioni in più che vengono aggiunte possono essere impiegate come vincoli di ricerca da parte della funzionalità *Trova*. Ci riferiamo, per esempio, all'indirizzo, ai numeri di telefono, e ai testi che ci digitano nella sezione *Note* della scheda *Altro*. Insomma, quello che ci sentiamo di raccomandare è di essere il più possibile esaurienti nel compilare la scheda di un contatto. Il

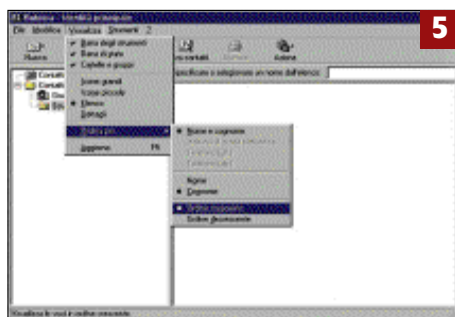
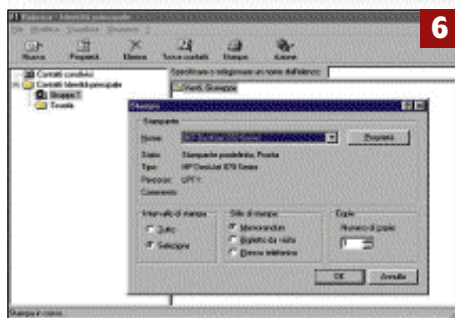
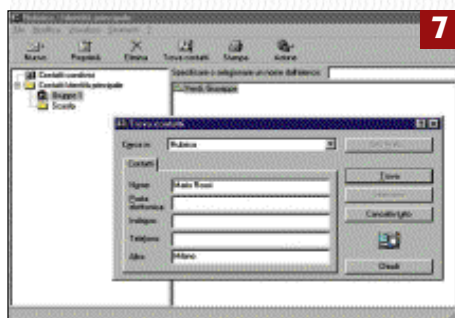
Gli argomenti delle schede

Ecco il programma degli argomenti che riguardano il tema delle comunicazioni:

Marzo: Ricerca di messaggi negli archivi di Outlook Express
Aprile: Le opzioni avanzate di Outlook 2000
Maggio: Outlook Express: Trasferire, importare, ed esportare i messaggi
Giugno: Personalizziamo i nostri messaggi
Luglio/Agosto Organizziamo la rubrica degli indirizzi di Outlook e Outlook Express
Prossimamente:
Creare e modificare le decorazioni
Gestire il diario delle attività

Definire le opzioni

Inserimento dei dati
La maschera per l'inserimento dei dati di un nominativo si articola in più schede in grado di ospitare informazioni che si possono rivelare molto utili. In particolare si consiglia di riempire la scheda *Abitazione* e quella *Altro*. I contenuti di alcuni campi in esse ospitati, infatti, possono essere utilizzati come criteri di ricerca.

Creare una cartella
Nominativi che appartengono ad una categoria omogenea (amici, colleghi d'ufficio, soci di un club, e via dicendo) possono essere raggruppati in cartelle separate. La creazione di una nuova cartella prevede che si prema il pulsante *Nuovo* e si selezioni la voce *Nuova cartella* nel menu contestuale.

Creare un gruppo
In un *gruppo* possono essere inseriti quei nominativi cui si è soliti inviare la medesima comunicazione. Attivando la procedura si accede ad una maschera a schede che gestisce la denominazione del gruppo e l'inserimento di informazioni ad esso correlate.

Formazione del gruppo
La maschera che permette di selezionare nell'ambito della rubrica i nominativi da inserire in un gruppo. I nominativi selezionati vengono trasferiti nella finestra di destra, e di qui, premendo il pulsante *Ok*, nella finestra *Membri del gruppo* della maschera che ne gestisce la formazione.

degli indirizzi

della rubrica

Ordinamento
Il contenuto della rubrica può essere ordinato secondo vari criteri. L'ordinamento si rivela utile soprattutto per rubriche che contengono molti nominativi. Sono previsti ordinamenti per *nome*, *cognome*, *nome e cognome*, nonché quello tradizionale *alfabetico* in senso *crescente* o *decrescente*.

Stampa
Il contenuto della rubrica può essere stampato prevedendo varie impostazioni, nonché coinvolgendo nella stampa tutto il contenuto della rubrica o solo i nominativi che sono stati selezionati in precedenza. È anche possibile specificare il numero di copie da stampare.

Ricerca di un nominativo
Le ricerche nell'ambito della rubrica di Outlook Express si conducono attivando l'opzione *Trova contatti* del menu *Modifica*. Viene visualizzata una maschera in cui si trovano varie caselle di testo in cui inserire i vincoli di ricerca. Ci si può riferire anche ad alcuni campi delle schede *Altro* ed *Abitazione* della maschera di data entry.

Per avere aiuto
Nell'ambito di Outlook opera una guida mirata dedicata esclusivamente all'argomento *Rubrica* e completamente indipendente dalla guida in linea principale. La si può attivare dalla rubrica stessa con la procedura che prevede un clic sul simbolo del punto interrogativo ospitato nel menu principale della rubrica stessa.

tempo speso ci verrà in seguito restituito con gli interessi.

Creare una nuova *cartella*

Aprire il menu *File* (fare clic sull'icona *Nuovo*) e selezionare la voce *Nuova cartella* per accedere al box per la denominazione di quest'ultima. A denominazione avvenuta fare clic sul pulsante *Ok* per determinare l'inserimento della nuova cartella nell'elenco di quelle gestite. Per inserirvi un contatto basta evidenziarla e lanciare la procedura dal menu *File* selezionando *Nuovo contatto*.

Creare un *gruppo*

Come si diceva, se ci capita spesso di spedire lo stesso messaggio alle medesime persone vale la pena di inserirle in un *gruppo*. Così facendo si velocizzano le operazioni di immissione degli indirizzi. Ecco come operare. Aprire il menu *File* e optare per *Nuovo gruppo*. Si determina così la visualizzazione di una maschera a schede. Accedere alla scheda *Gruppo* e digitare il nome che gli vogliamo assegnare nella casella *Nome gruppo*. Premere il pulsante *Seleziona*. Così facendo si accede ad un box articolato in due sezioni. Nella sezione di sinistra sono elencati i nominativi ospitati nella rubrica. Evidenziare quelli da inserire nel gruppo e fare clic sul pulsante *Seleziona* per trasferirli nella finestra a fianco. Per selezionare più nominativi contemporaneamente bisogna evidenziarli tenendo contemporaneamente premuto il tasto *Control*. Premere il pulsante *Ok* per trasferire i nominativi nella finestra *Membri gruppo* della maschera *Gruppo*. Se nel *gruppo* si intende inserire un nominativo che non è presente nella rubrica bisogna digitarne nome e indirizzo e-mail nelle corrispondenti caselle in calce alla maschera, quindi fare clic sul pulsante *Aggiungi*, che si evidenzia contestualmente all'inserimento dei dati nelle suddette caselle. Per rimuovere un nome dal *gruppo* evidenziarne il riferimento nella finestra *Membri gruppo* e fare clic sul pulsante *Rimuovi*.

Ordinamento degli indirizzi

Ordinare una lista con vari criteri che non siano quello solito alfabetico (ascendente o discendente) può rivelarsi utile per una migliore consultazione della rubrica quando i contenuti di quest'ultima sono piuttosto consistenti. Ecco come procedere. Aprire il menu *Visualizza* e selezionare la voce *Ordina per*. Così facendo viene aperto un sottomenu in cui si possono attivare con un clic i tipi di ordinamento desiderato.

Stampa della rubrica

Il contenuto della rubrica può essere stampato. Premendo l'icona dedicata o aprendo il menu *File* e selezionando la voce *Stampa* viene visualizzato un box di dialogo in cui si possono selezionare le opzioni di stampa previste. In particolare, è possibile scegliere lo stile di stampa (memorandum, biglietto da visita, elenco telefonico), il numero di copie, e se la stampa si deve riferire all'intero contenuto della rubrica o ai soli nominativi selezionati.

Spuntare i bottoni associati alle opzioni desiderate.

Ecco come utilizzare

Il problema: impostare una tabella pivot per analizzare dei dati

La soluzione: avvalersi delle procedure guidate previste da Excel

Una delle più potenti e versatili funzionalità di analisi dati fra le tante gestite dal foglio elettronico di casa Microsoft è sicuramente quella che gli addetti ai lavori definiscono *Tabelle pivot*. Ma vediamo che cosa sono queste tabelle, anche per rinfrescare la memoria a chi non avesse molta dimestichezza con il loro utilizzo. Come lo stesso nome dice, si tratta di normali tabelle a due entrate, che rappresentano il risultato di analisi incrociate condotte nell'ambito di un insieme di dati, ne più ne meno di come avviene in un tradizionale data base.

Conviene fare subito un esempio pratico riferendoci alla tabella di *figura 1* che, pur nella sua spartanità, può essere pomposamente definita come un data base tabellare di Excel.

Quello che ci proponiamo di fare è condurre una semplice analisi incrociata che renda più eloquenti i dati in essa contenuti. Per esempio, anziché accontentarci dei totali delle vendite di *stampanti* e *computer* che potremmo conoscere sommando semplicemente i dati contenuti nella colonne omonime, vogliamo analizzare le vendite a livello di quanto realizzato dai singoli venditori.

In pratica, utilizzando i dati della tabella vogliamo crearne una nuova (a due entrate, per l'appunto) in cui le colonne si riferiscono ai prodotti venduti e le righe agli agenti.

I dati, in questo caso rappresentano il consolidamento di quelli della tabella originale rispetto ai singoli agenti. In altre parole la tabella ci dirà quanti computer e quante stampanti hanno rispettivamente venduto i nostri agenti. Con le tabelle pivot è un gioco da ragazzi.

Ecco come operare in pratica avvalendosi della procedura guidata prevista da Excel.

La procedura

Si parte con l'evidenziare la tabella dati originale, che può essere assimilata ad un tradizionale archivio. Le intestazioni delle colonne ne rappresentano i campi, mentre le righe si identificano con i record.

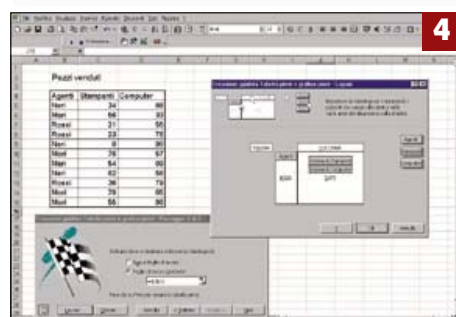
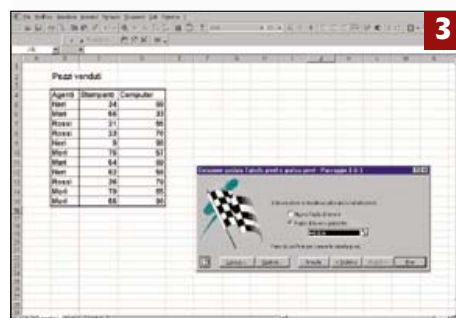
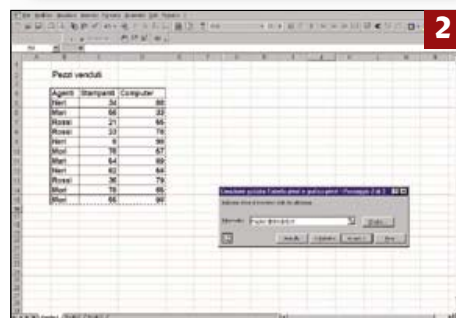
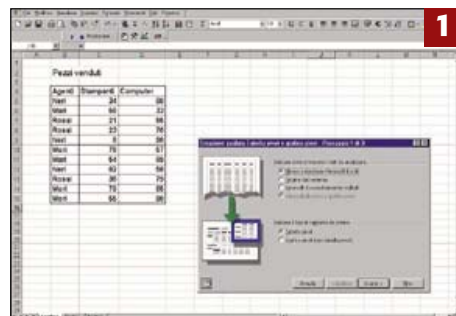
A questo punto, se si seleziona la voce *Rapporto tabella pivot* nel menu *Dati* si da l'avvio

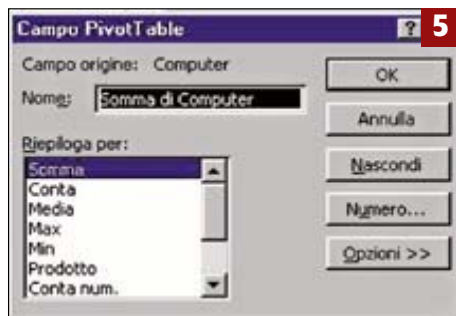
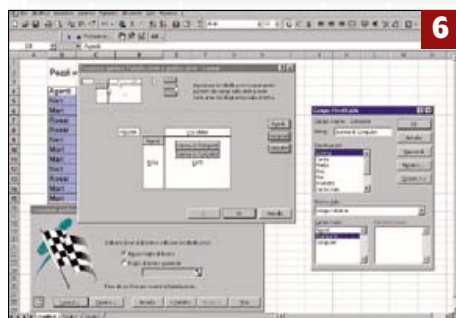
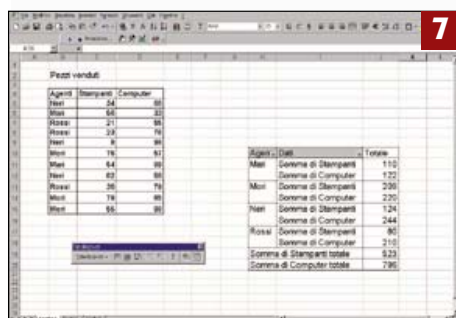
Impostazione di

Dichiarazione del tipo di dati
La procedura prevede che si dichiari la tipologia dei dati che si vogliono analizzare. La situazione più frequente è rappresentata da una tabella Excel la cui struttura, pensandoci bene, è analoga a quella di un data base. Le intestazioni delle colonne si identificano con i nomi dei *campi*, le righe con i *record*.

Definizione della zona dati
Se prima di avviare la procedura si è provveduto a evidenziare la zona occupata dalla tabella le corrispondenti coordinate figurano già nella casella destinata ad ospitarle.
In caso contrario digitarle direttamente o, meglio, fare clic sul pulsantino a destra della casella ed evidenziarle nel foglio di lavoro.

Posizione dei risultati
La procedura prevede che venga dichiarata la posizione in cui devono essere visualizzati i risultati dell'analisi. Si può optare per un foglio di lavoro separato oppure per lo stesso in cui sono contenuti i dati sorgenti. In questo caso evidenziare la zona con la procedura descritta più sopra.

Impostazione della tabella
La struttura della tabella pivot può essere impostata per visualizzare variamente i risultati dell'analisi.
In particolare, i nomi campi che vengono trasferiti nell'area *Righe* rappresenteranno le intestazioni delle righe della tabella pivot, mentre quelli trascinati nell'area *Dati* si riferiscono ai dati da elaborare.

le tabelle pivot

una tabella pivot

Specifica delle elaborazioni
Quando si trascinano dei campi nell'area *Dati* sui corrispondenti valori viene condotta l'elaborazione *Somma*.
Se, invece si vogliono condurre elaborazioni differenti bisogna fare doppio clic sul nome del campo per accedere ad una maschera in cui si può definire il tipo di elaborazione da eseguire.

Le opzioni
Se nella maschera di *figura 5* si preme il pulsante *Opzioni* la maschera stessa si estende presentando una appendice in cui si possono impostare alcuni vincoli che devono essere rispettati dai risultati da visualizzare. In particolare si può richiedere che fra i dati dei vari campi intercorrano determinati rapporti.

I risultati
La tabella pivot che interpreta i risultati della nostra semplice analisi si materializza in una tabella a due entrate che consolida il numero di computer e di stampanti venduti dai singoli agenti.
La tabella è dinamica e consente, agendo sui pulsanti presenti, di procedere a nuove analisi senza ripetere la procedura di base.

Per saperne di più
Le possibilità delle tabelle pivot sono notevoli e nella presente schede ne abbiamo solo scalfito la superficie. Per documentarsi ulteriormente aprire la guida in linea, accedere alla scheda di ricerca libera e digitare nella casella di ricerca il testo *Tabelle pivot*. Consultare il riferimento alla voce *Informazioni sui rapporti di tabella pivot*.

alla procedura guidata, articolata in più maschere. Nella prima ci viene chiesto di indicare dove si trovano i dati da elaborare: nel nostro caso si trovano in un data base Excel, pertanto questo è il bottone che deve essere spuntato.

La seconda maschera, invece, si riferisce alla dichiarazione della zona occupata dalla tabella (che alla fine, è pur sempre il data base Excel). Nel nostro caso, avendola evidenziata in partenza, la corrispondente zona già figura specificata nella casella *Intervallo*, ma se non si fosse ancora provveduto, questo è il momento di farlo.

Pertanto, si digitino le coordinate dal nostro archivio (riga campi compresa) nella finestra dedicata. In alternativa, possiamo fare clic sul pulsantino affiancato alla finestra.

Così facendo si accede all'ambiente foglio di lavoro ed è possibile procedere alla selezione diretta della zona, mentre la maschera si è ridotta alla sola finestrella in cui ora compaiono le coordinate della zona selezionata. Fare clic ancora sul solito pulsantino per acquisirle definitivamente e riaccedere alla maschera.

La fase successiva si riferisce alla dichiarazione della posizione in cui deve essere visualizzata la tabella pivot, e si può optare per un foglio separato o per quello attivo in cui si trovano i dati sorgenti.

Impostazione della tabella

La prossima mossa consiste nell'impostare la struttura della tabella che visualizzerà i dati dell'analisi. Fare clic sul pulsante *Layout* per accedere all'ambiente di impostazione. Nell'area righe si trascina il pulsantino corrispondente al campo *Agenti*, che si trova insieme a quelli *Computer* e *Stampanti*, nella parte destra dell'area di lavoro. Successivamente, si portano i pulsanti *Computer* e *Stampanti* nell'area *Dati*. Contestualmente al trasferimento i pulsanti cambiano denominazione e figurano rispettivamente etichettati *Somma Computer* e *Somma stampanti*. In pratica, Excel, seleziona autonomamente l'elaborazione che verrà fatta sui dati ospitati nei suddetti campi.

Guarda caso, la somma è proprio quella che fa al caso nostro ma volendo si può optare per altri tipi di elaborazioni. Basta fare clic sul pulsante relativo al campo coinvolto nella modifica per accedere alla maschera che gestisce quelle possibili.

In particolare, sono ben undici. Oltre alla somma, infatti, si può optare per la *media*, per l'individuazione dei valori *massimi* o dei *minimi*, per la *varianza*, per la *deviazione standard* e così via. Se poi si fa clic sul pulsante *Opzioni* la maschera originale si espande e nell'appendice si possono specificare ulteriori operazioni.

Per esempio è possibile filtrare i dati in modo da visualizzare quelli che corrispondono a determinate caratteristiche eseguendo confronti fra i contenuti dei singoli campi.

Operate tutte le impostazioni si riaccede alla maschera di partenza dove premendo il pulsante *Fine* si da il via alla creazione della tabella pivot.

Come **modificare**

Il problema: variare le tonalità di colore degli sfondi e modificarne la struttura

La soluzione: utilizzare i box di dialogo dedicati alla modifica dei colori e all'assegnazione degli effetti di riempimento

Le librerie dei moderni programmi di presentazione contengono numerose strutture grafiche per l'impostazione delle diapositive ma, ovviamente, se ci riferiamo agli *sfondi* delle suddette strutture, non ne sono disponibili versioni con tonalità cromatiche diverse. Per evitare equivoci chiariamo subito che per *sfondo* si intende solo la parte sottostante a tutti gli elementi in cui si articola la diapositiva. In certi casi, però, se la grafica si adatta perfettamente a sottolineare il messaggio che la presentazione deve trasferire, le tonalità cromatiche dello sfondo della versione di base non lo sono affatto. infatti, l'utilizzo del colore nell'ambito di una presentazione non deve essere casuale poiché gioca un ruolo fondamentale nel meccanismo della comunicazione visiva. Insomma, i colori hanno un loro proprio linguaggio che deve essere interpretato se vogliamo ipotecare un buon risultato per la nostra presentazione. Vale quindi la pena di vedere come procedere alla modifica del colore di uno *sfondo* quando se ne presenta la necessità, utilizzando come falsariga delle nostre esemplificazioni delle procedure che operano all'interno di Power Point.

Un po' di teoria

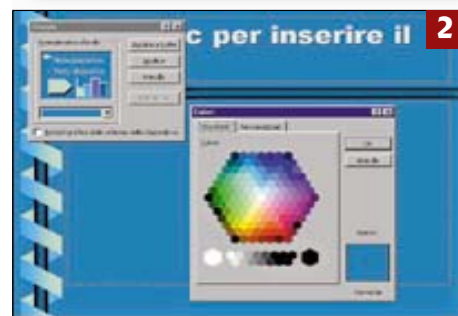
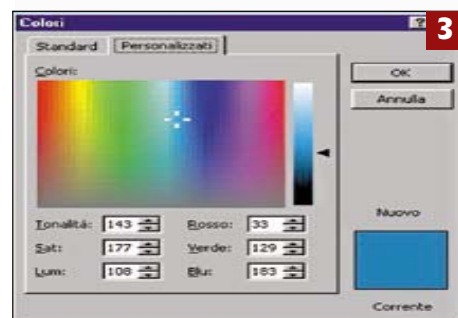
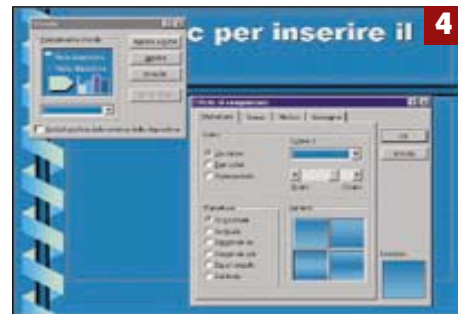
Diciamo subito che la modifica dei colori di fondo di una diapositiva è una operazione delicata, anche se operativamente piuttosto semplice. La difficoltà sta nello scegliere correttamente i nuovi accostamenti cromatici al fine di non rompere l'equilibrio originale. Non si dimentichi che i colori degli sfondi delle diapositive di qualsiasi programma di presentazione non sono scelti a caso, ma sono il frutto dell'attento lavoro di esperti della comunicazione. Ci sentiamo quindi di dare qualche consiglio pratico. Innanzitutto, si faccia molta attenzione a non compromettere la leggibilità della dia. Pertanto, se si prevedono testi di colore chiaro si impostino sfondi di colore scuro, con tonalità che auspicabilmente dovrebbero adattarsi anche agli altri elementi in cui si articola la diapositiva. Inoltre, come regola generale, si tenga presente che

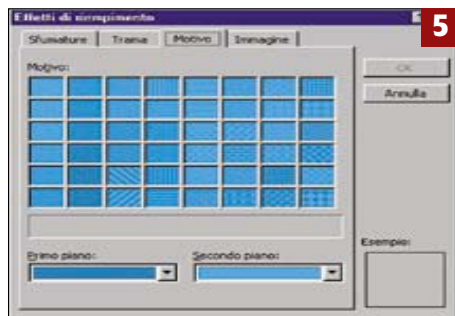
Gli argomenti delle schede

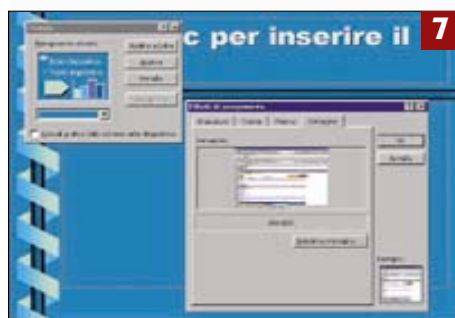
Ecco l'elenco degli argomenti trattati alle presentazioni:

Mettiamolo in pratica

Colore base dello sfondo
Per assegnare o modificare il colore dello sfondo di una diapositiva bisogna aprire il menu *Formato* e selezionare la voce *Sfondo*.
La maschera che viene visualizzata consente di valutare le assegnazioni in tempo reale. Aprire il menu a discesa sottostante lo schema per accedere alla tavolozza ristretta composta da otto colori.

Assegnazione di nuovi colori
Se i colori della tavolozza ristretta non ci soddisfano si può accedere ad un pannello cromatico molto più completo. In questo caso nel menu a discesa bisogna selezionare la voce *Altri colori*.
Nella scheda *Standard* della maschera che viene visualizzata fare clic sul circoletto corrispondente al colore desiderato.

Personalizzazione dei colori
Una volta scelto un colore se ne può personalizzare adeguatamente la tonalità. Accedere alla scheda *Personalizzati* e riprodurre il tono desiderato agendo sui pulsanti posti sui due lati della finestra *Colori*. Le modifiche possono anche essere apportate introducendo nelle caselle sottostanti le percentuali di presenza dei toni base.

Sfumature
Di un colore si possono definire vari gradi di sfumatura. Per farlo, selezionare nel menu a discesa la voce *Effetti di riempimento*, e accedere alla scheda *Sfumature* della maschera che viene visualizzata. In questa sede si possono ottenere gli effetti desiderati spuntando le voci proposte nella sezioni *Colori* e *Sfumatura*.

i colori degli sfondi

con Power Point

Motivi dello sfondo
Allo sfondo possono essere assegnati *motivi* di vario tipo. Accedere alla maschera degli effetti di riempimento e aprire la scheda *Motivo*. La scheda ospita la galleria dei *motivi* disponibili. Selezionare quello desiderato e premere il pulsante *Ok* per determinarne l'assegnazione.

Trama dello sfondo
La trama dello sfondo si assegna nella scheda omonima della maschera che gestisce l'assegnazione degli effetti di riempimento. Le trame simulano con molta verosimiglianza numerose superfici di materiali vari. L'assegnazione di una trama sostituisce l'assegnazione di un coloro allo sfondo.

Immagini di sfondo
Uno sfondo, può essere costituito da una immagine. L'assegnazione della immagine ha luogo nella scheda omonima della maschera per l'attribuzione degli effetti di riempimento. L'immagine deve inserirsi armoniosamente nel contesto della struttura della dia per non disturbarne l'equilibrio.

Scelta delle immagini
L'immagine può essere prelevata da file esterni che possono essere raggiunti individuandone il percorso di residenza nella maschera che si apre facendo clic sul pulsante *Seleziona immagine*. Una volta selezionato il nome del file ne viene visualizzata l'anteprima nella finestra dedicata.

gli accostamenti più piacevoli si realizzano con colori fra loro complementari, come *giallo* e *blu*, per esempio. Le modifiche previste sugli sfondi possono essere operate a due livelli. A livello di colore vero e proprio, e a livello di *motivi* e *trame*.

Tanto per chiarirci le idee, per *motivo* si intende il disegno grafico eventualmente riprodotto sullo sfondo, mentre la *trama* si riferisce alla simulazione del materiale di cui può essere costituito (legno, carta, marmo e così via...).

Modifica del colore

Accedere alla diapositiva da modificare, aprire il menu *Formato* e selezionare la voce *Sfondo*. Si determina così la visualizzazione di un box in cui compare lo schema strutturale della dia. Per modificare il colore dello sfondo aprire il menu a discesa associato alla finestrella sottostante il suddetto schema. Si accede così ad una tavolozza di base articolata in otto colori. Fare clic su quello desiderato per vederne l'applicazione in tempo reale nell'ambito dello schemino, mentre se si vuole valutare l'effetto dell'intervento sulla diapositiva bisogna fare clic sul pulsante *Anteprima*. Se il colore applicato non ci soddisfa abbiamo altre possibilità.

Basta ripetere l'operazione ma, questa volta, selezionare nel menu a discesa la voce *Altri colori*. Operando tale scelta si accede ad una maschera con due schede. Nella scheda *Standard* è ospitata una tavolozza molto completa in cui si può scegliere un nuovo colore. Nella scheda *Personalizzati*, invece, è possibile modificare ulteriormente la tonalità scelta nella prima scheda, agendo opportunamente sui cursori che operano sui due lati della finestra *Colori*. Operata la definizione della tonalità, premendo il pulsante *Ok* se ne determina l'assegnazione allo sfondo dello schemino, e di qui, facendo clic sul pulsante *Applica* la si trasferisce alla diapositiva. Si noti che l'assegnazione può coinvolgere la sola diapositiva attiva oppure tutte quelle in cui si articola la presentazione. In questo caso premere il pulsante *Applica a tutte*.

Motivi e trame

Si accede all'ambiente che gestisce questi elementi selezionando nel menu a discesa di cui abbiamo parlato la voce *Effetti di riempimento*. Così facendo si accede ad una maschera a quattro schede. La scheda *Sfumature* consente di tarare queste ultime sulla base del colore attivo, oppure su quella di un altro colore scelto estemporaneamente. Agendo sull'indicatore mobile che agisce nella finestra presente nella sezione *Colori*, il colore selezionato può essere reso più chiaro o più scuro. I risultati di tutti gli interventi operati possono essere valutati in tempo reale grazie alla presenza di opportune finestre di anteprima. La scheda *Motivo*, invece, consente di scegliere il motivo grafico da assegnare alla sfondo.

Le schede *Trama* e *Immagine* permettono di scegliere rispettivamente il tipo di materiale che costituisce lo sfondo o di sostituire quest'ultimo con una immagine. Ovviamente, tali scelte valgono in senso assoluto e precludono l'assegnazione di colori.

Questa scheda pratica verrà ripubblicata in formato Pdf sul prossimo cd rom di Pc Open

Word 2000

Come **creare** pagine

Il problema: come impostare le pagine per creare un proprio sito

La soluzione: utilizzare le procedure guidate previste dal programma

La passione per Internet sta coinvolgendo un numero sempre più grande di persone, e anche chi compie i primi passi nella rete, prima o poi sente il desiderio di pubblicare un proprio sito. Gli editori si sono resi conto per tempo di questa necessità, pertanto la maggior parte dei moderni pacchetti applicativi prevede la possibilità di trasformare facilmente un qualsiasi documento in una pagina Web.

Vediamo come si procede con Word 2000, il modulo di elaborazione testi che opera nell'ultima versione di Microsoft Office, la cui caratteristica principale è proprio quella di possedere una spiccata sinergia con il mondo di Internet.

Per chi comincia è disponibile una procedura interamente guidata che consente di ottenere risultati di livello professionale operando semplicemente delle scelte intuitive nelle maschere che vengono via via proposte.

La procedura

Aprire il menu *File* e selezionare la voce *Nuovo*. Nella maschera a schede che viene visualizzata aprire la scheda *Pagine Web* e fare doppio clic sull'icona *Creazione guidata pagina Web*. Così facendo, l'area di lavoro si amplia notevolmente e si accede al primo box di dialogo in cui si articola la procedura. Premere il pulsante *Avanti* per passare al successivo box, in cui ha luogo la denominazione del sito e la definizione del percorso dei corrispondenti file. Quest'ultima definizione può avvenire impostando il cammino nella maschera cui si accede premendo il pulsante *Sfoglia* accanto alla casella *Percorso del sito Web*. La fase successiva prevede la scelta dell'architettura delle pagine, che risulta facilitata dal fatto che sono presentati i tre possibili schemi. Ci riferiamo a due strutture che prevedono rispettivamente una cornice orizzontale e verticale in cui sono ospitati i collegamenti alle pagine che verranno visualizzate nell'area a fianco o sotto la cornice stessa, ed una struttura a pagina intera.

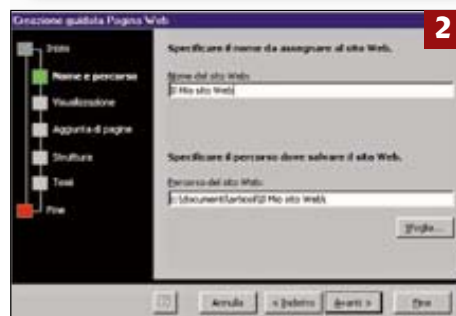
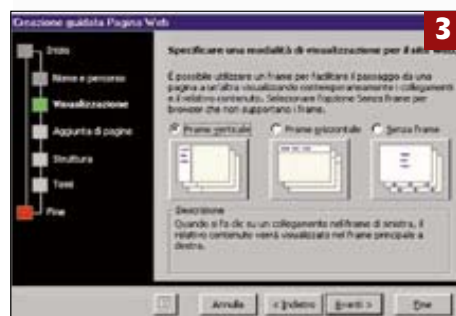
Nel nostro caso opteremo per la pagina con cornice verticale. Il passo successivo è dedicato alla definizione delle pagine in cui si articola il sito. La situazione standard prevede una pagina

Gli argomenti delle schede

Ecco l'elenco degli argomenti trattati relativi a Word 2000:

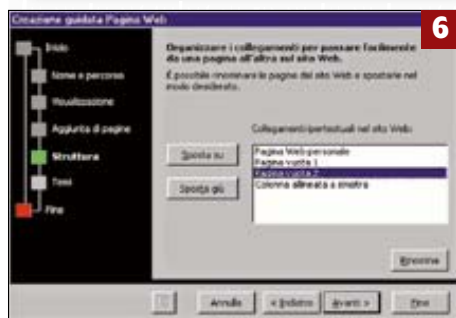
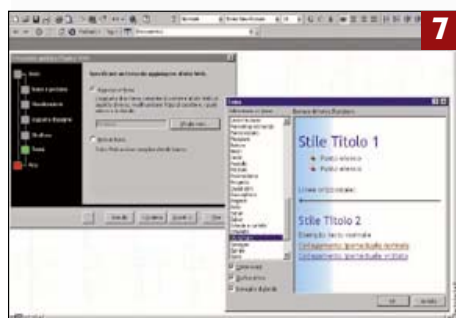
Facciamo una pagina Web,

La procedura guidata
Per lanciare la procedura guidata per la creazione di pagine Web bisogna aprire il menu *File* e fare clic sulla voce *Nuovo*. Così facendo viene aperta una maschera in cui si accede alla scheda *Pagine Web*, dove si fa doppio clic sull'icona *Creazione guidata di pagine Web*.
Spuntare il bottone di opzione *Documento* in basso a destra.

Denominazione del sito
Il box di dialogo per la denominazione del sito in corso di creazione. Il box ospita due caselle di testo. In quella superiore si inserisce il nome che si intende assegnare al sito che stiamo impostando, mentre in quella inferiore si può specificare un percorso preferenziale per il salvataggio dei corrispondenti file.

Scelta del layout
Il box di dialogo per la scelta della struttura di pagina. In pratica si può scegliere fra due strutture articolate in cornici ed una senza cornici. Nelle prime due la cornice ospita i riferimenti alle pagine del sito che, quando richiamate, vengono visualizzate nell'altra parte della pagina.

Aggiungere o eliminare pagine
La procedura prevede la possibilità di aggiungere o eliminare pagine dal sito. Tali operazioni possono essere gestite nel corso di una fase intermedia della procedura di strutturazione.
Per aggiungere una pagina premere il pulsante *Aggiungi pagina vuota*. Per rimuoverla, evidenziarne il nome e fare clic su *Rimuovi pagina*.

per un **sito Internet**

passo passo

Modelli di pagina
Nella maschera di *figura 4* è prevista anche la possibilità di aggiungere al sito i cosiddetti *modelli di pagina*.
Si tratta di pagine già impostate che possono essere visionate in anteprima prima di acquisirle definitivamente nell'ambito del sito.

Disposizione delle pagine
La maschera illustrata in questa figura consente di variare la sequenza delle pagine che compongono il sito.
Per spostare una pagina bisogna evidenziarla, quindi fare clic sul pulsante *Sposta su* o *Sposta giù* a seconda che la si voglia spostare verso l'alto o verso il basso.

Scelta dello sfondo
Se si vuole imbellire una pagina con uno sfondo grafico bisogna innanzitutto specificare tale intenzione nella maschera dedicata spuntando il bottone *Aggiungi tema*. A questo punto si fa clic sul pulsante *Sfoglia temi* per accedere alla galleria degli sfondi.
Se ne può visualizzare l'anteprima evidenziandone il nome nell'elenco.

Anteprima del sito
Dopo aver eseguito la personalizzazione delle pagine del sito, se ne può eseguire l'anteprima per controllare sul campo l'aspetto delle pagine, così come saranno visualizzate in rete. Per attivare l'anteprima aprire il menu *File* e selezionare la voce *Anteprima pagina Web*.

principale e due pagine vuote, ma agendo sui pulsanti dedicati si possono aggiungere nuove pagine (premere il pulsante *Aggiungi pagina vuota*), oppure i cosiddetti *Modelli di pagina* che vengono elencati facendo clic sul pulsante *Aggiungi modello*. Evidenziando il nome di un modello se ne può vedere l'anteprima a tutta pagina in tempo reale. Le pagine possono anche essere rimosse. Basta evidenziarne il riferimento e fare clic sul pulsante *Rimuovi pagina*.

La procedura prosegue dando la possibilità di variare l'ordine delle pagine. Selezionare nella speciale finestra la pagina da spostare quindi agire a seconda dei casi sui pulsanti *Sposta su* e *Sposta giù*. La maschera successiva gestisce l'assegnazione di un eventuale sfondo. Se si opta per l'aggiunta spuntare il bottone *Aggiungi un tema*, quindi fare clic sul pulsante *Sfoglia temi* per visualizzare l'elenco dei modelli previsti, di cui si può disporre di una anteprima contestuale all'evidenziazione del loro nome. Scelto lo sfondo si accede alla maschera che conclude la procedura. A questo punto, premendo il pulsante *Fine*, Word inizia il lavoro di composizione e a cose fatte ci presenta il sito finito, pronto per essere personalizzato.

Come personalizzare

Le pagine in cui si articola il nostro sito devono essere personalizzate modificando opportunamente le scritte e le immagini standard eventualmente presenti. La procedura è semplicissima e si riduce alla normale edizione di un testo, tanto più che ci troviamo ancora in ambiente word processor. In pratica, quindi, si possono aggiungere o eliminare scritte, assegnare ai caratteri attributi diversi e così via. Inoltre, si possono inserire nelle pagine nuovi elementi, quali suoni, filmati, immagini o collegamenti ipertestuali.

L'aggiunta può essere fatta tramite le opzioni del menu operativo di Word, oppure avvalendosi degli strumenti della barra Web che si può visualizzare, se già non lo fosse, aprendo il menu *Visualizza*, selezionando *Barre degli strumenti* e optando nel corrispondente sottomenu per la voce *Web*. Le icone di questa barra consentono anche di aggiungere caselle a discesa, pulsanti, immagini, check box, pulsanti opzione, testi animati e indirizzi e-mail.

Tanto per fare un esempio vediamo come si aggiunge un collegamento ipertestuale. Posizionare il cursore nel punto di inserimento, aprire il menu *Inserisci* di Word e optare per *Collegamento ipertestuale*. Nella casella dedicata della maschera che viene visualizzata digitare l'indirizzo di collegamento, oppure sceglierlo fra quelli preesistenti nell'elenco a discesa associato alla casella stessa.

Anteprima del sito

Concluse le operazioni di personalizzazione si può valutare come apparirà il nostro sito, e provare in diretta i link che abbiamo impostato. Ecco come richiederne l'anteprima. Basta aprire il menu *File* e selezionare la voce *Anteprima pagina Web*. A questo punto possiamo simulare la navigazione nel sito come se ci trovassimo realmente in rete. Buon viaggio!

Preparazione di **etichette postali**

Il problema: come preparare rapidamente etichette postali

La soluzione: utilizzare il modello automatico presente nella libreria di Works

Grazie ai modelli automatizzati disponibili nella libreria di Works è possibile portare a termine con relatività facilità operazioni anche complesse. Come preparare etichette postali, per esempio.

In proposito, l'integrato di casa Microsoft offre ben tre possibilità. Preparare etichette singole o gruppi di etichette, etichette con il nominativo del mittente, ed etichette con i nominativi ospitati nella rubrica di Outlook Express, con cui il programma si interfaccia in modo trasparente. La procedura prende le mosse dalla videata *Attività*, in cui sono elencate le categorie dei modelli ospitati nella libreria di Works. Per inciso, ricordiamo che in tale ambiente opera un minimotore di ricerca che consente di individuare i modelli che corrispondono ad una descrizione sommaria da farsi nella casella di testo soprastante l'elenco delle categorie gestite.

Il modello che ci interessa si chiama *Etichette ed indirizzi* e fa parte della categoria *Lettere ed etichette*. Vi si accede, per l'appunto, facendo clic sul riferimento alla suddetta categoria al fine di visualizzare l'elenco dei modelli che vi appartengono. Facendo clic su *Etichette ed indirizzi* si determina la apertura di una speciale maschera in cui sono proposte le tre alternative cui si è fatto riferimento più sopra. Si attivano le corrispondenti procedure spuntando il bottone a fianco delle singole voci e premendo successivamente il pulsante *Ok*.

Etichette singole

Questa procedura, come si diceva, consente di stampare etichette singole inserendo in ciascuna l'indirizzo desiderato. Tramite una maschera si possono selezionare il tipo di stampante da utilizzare (laser o inkjet, ad aghi), la marca delle etichette da impiegare, nonché le loro dimensioni che possono anche essere personalizzate.

La procedura prosegue con l'accesso all'ambiente word processor in cui viene visualizzato lo schema del foglio etichette selezionato. Non resta che digitare manualmente gli indirizzi e dare corso alla stampa.

Etichette mittente

In questo caso, dopo avere selezionato marca e dimensioni delle etichette, queste ultime vengono automaticamente compilate con l'indirizzo del mittente, da inserirsi una volta per tutte nella prima etichetta del foglio.

Utilizzo di un file indirizzi

La terza alternativa prevede di prelevare gli indirizzi da un file esterno o dalla rubrica che opera nell'ambito di Outlook Express.

L'inserimento ha luogo in un ambiente analogo a quello per la preparazione delle etichette del mittente, ma viene richiesto di specificare il file indirizzi con cui collegarsi, quindi le voci da inserire in etichetta, che devono essere selezionate in una speciale maschera al fine di comporre la struttura dell'indirizzo.

L'accesso alla rubrica ha luogo premendo il pulsante dedicato, mentre per utilizzare un file esterno si deve impiegare una maschera (alla quale si accede ancora con un pulsante dedicato), in cui se ne può impostare il percorso di residenza.

1 Avvio delle procedure
Le procedure prendono le mosse da una speciale maschera alla quale si accede selezionando la voce *Rubrica* nel menu *Strumenti*. Vengono proposti tre tipi di struttura di etichette.

2 Marca etichette e dimensioni
Il tipo di etichetta e le sue dimensioni vengono specificate con la mediazione di una maschera che è comune a tutte e tre le procedure gestite.

3 Ambiente di lavoro
L'impostazione dei testi delle etichette ha luogo in ambiente elaborazione testi. Nell'area di lavoro viene visualizzata una simulazione della struttura del foglio etichette.

4 Anteprima dei risultati
Una volta impostata la struttura di una etichetta si può richiedere l'anteprima delle stampe. Aprire il menu *File* e selezionare la voce *Anteprima*.

Inserimento automatico di indirizzi

Il problema: come inserire automaticamente un indirizzo nell'ambito di un documento Wordperfect

La soluzione: collegarsi con la rubrica gestita dal programma

Quando si scrive una lettera c'è sempre il problema di inserirvi l'indirizzo del destinatario, e il più delle volte non lo si ricorda esattamente. Fortunatamente, però, Wordperfect consente di interfacciarsi con una rubrica incorporata nel programma dalla quale possiamo prelevare tutti gli indirizzi che ci servono, ammesso che si sia provveduto ad inserirli in precedenza. Ma ecco come procedere per creare un indirizzario. Aprire il menu *Strumenti* e selezionare la voce *Rubrica*. Con questa operazione si determina la visualizzazione di un box di dialogo in cui si apre il menu *File* e si opta per la voce *Nuovo*.

Così facendo si accede ad un nuovo box in cui si deve specificare il tipo di rubrica da creare. Nel nostro caso opteremo per il modello *Corel Central*. Premendo il pulsante *Ok* ospitato nel box si accede ad una maschera per la denominazione della rubrica in corso di creazione. Possiamo assegnare un nome a piacere, però non *Indirizzi*, perché si tratta di una parola il cui utilizzo è riservato a Wordperfect. A denominazione avvenuta la procedura prevede che il nome della nuova rubrica venga aggiunto all'elenco di quelle eventualmente già gestite. Per inserire un indirizzo selezionare la rubrica da utilizzare, quindi aprire il menu *Indirizzo* e optare per *Nuovo*. A questo punto viene esibito un box che consente di specificare il tipo di indirizzo che si intende inserire.

Si può scegliere fra quattro alternative. Nel nostro caso specificheremo il tipo *Persona*, determinando così la visualizzazione della corrispondente maschera di data entry. Tale maschera è articolata in sei schede, ciascuna delle quali è strutturata per ospitare determinate tipologie di dati. Nella scheda *Generale*, per esempio, si digitano i dati strettamente legati alla impostazione dell'indirizzo vero e proprio, mentre nelle altre si possono inserire dati di vario genere correlati al destinatario.

Si va dal numero di telefono dell'abitazione o dell'ufficio a quello del fax, e dall'indirizzo dell'azienda in cui lavora alle note personali. Ovviamente, ogni maschera a schede è caratteristica della tipologia di indirizzo che si è scelto. Conclusi gli inserimenti viene il momento di utilizzare il contenuto della nostra rubrica, tenendo presente che gli indirizzi selezionati verranno inseriti nel documento alla posizione del cursore.

Ecco come procedere. Posizionare il cursore nel punto di inserimento, aprire il menu *Strumenti*, selezionare *Rubrica*, e nella maschera che viene visualizzata evidenziare il nome di quella da utilizzare. Contestualmente, nella parte destra della maschera vengono elencati i riferimenti a tutti gli indirizzi gestiti dalla rubrica. Evidenziare quello da inserire e premere il pulsante *Inserisci*. Se gli indirizzi sono molti, o se ne vogliamo estrarre solo alcuni per inserirli in altrettante comunicazioni, l'elenco può essere convenientemente filtrato in base a ben determinati criteri. In questo caso bisogna aprire il menu *Visualizza* e selezionare la voce *Filtro*. Viene così aperta la maschera di filtrazione in cui si inseriscono i criteri di ricerca. Per saperne di più in merito fare clic sul pulsante *Guida* in essa ospitato.

1

2

3

4

1 Creare la rubrica
La maschera che gestisce la creazione della rubrica. Qui è possibile specificare il tipo di rubrica che si vuole creare.

2 Denominare la rubrica
La maschera per la denominazione della rubrica in corso di impostazione. Il nome può essere scelto a piacere ma non si può utilizzare *Indirizzi* perché si tratta di una parola riservata.

3 Inserire i dati
La maschera per inserire l'indirizzo e notizie di vario genere correlate al destinatario. È anche prevista la specifica dell'indirizzo di e-mail.

4 Anteprima e personalizzazione
La struttura dell'indirizzo che si inserisce può essere valutata in una finestra di anteprima. Tale struttura, se non ci soddisfa, può essere personalizzata tramite una speciale maschera.

Personalizzare gli standard di Quattro Pro

Il problema: personalizzare gli standard operativi del programma

La soluzione: operare le definizioni desiderate nelle speciali maschere dedicate

Quattro Pro viene installato prevedendo determinate impostazioni operative che, però, possono essere modificate in ogni momento e diventare i nuovi standard. Si accede al pacchetto di schede che gestiscono le varie procedure aprendo il menu *Strumenti* e selezionando la voce *Impostazioni*. La tecnica è quella di spuntare la casella corrispondente all'opzione da attivare e, se previsto, di specificarne i parametri operativi. Se le funzioni di una opzione non ci risultano chiare basta fare clic sul pulsantino con sopra impresso il punto interrogativo. Il cursore assume la forma di un punto di interrogazione e, se portato sulla voce che ci interessa, con un clic si determina l'apertura di un boxino esplicativo. E ancora, si può avere aiuto facendo clic sul pulsante (anch'esso con sopra impresso il punto interrogativo) che si trova in calce alle varie schede.

Impostazioni generali

Accedendo all'omonima scheda si può procedere a nove impostazioni. Per definire gli spostamenti del cursore a seguito della pressione del tasto *Invio*, si deve innanzitutto spuntare la casella *Tasto Invio per selezionare cella*, quindi aprire l'elenco a discesa associato e selezionare la direzione di movimento desiderata.

Questa opzione si rivela particolarmente utile per quegli utenti che provengono da esperienze con altri fogli elettronici e che possono non trovarsi a loro agio se, quando si inseriscono dati in una cella, il cursore non reagisce nel modo cui sono abituati.

Un'opzione decisamente inedita è quella che consente di specificare dopo quanti millisecondi viene attivata l'opzione *Trascina e rilascia* quando si utilizza il mouse.

Inoltre, chi vuole risparmiare tempo in fase di digitazione delle formule troverà preziosa la possibilità (attivando l'opzione *Inserimento formule matematiche*) di evitare l'anteposizione del segno più (+) alle coordinate di cella con cui inizia una espressione.

Impostazioni internazionali

Nella scheda *Internazionale* si può dare corso alle impostazioni degli standard temporali, numerici, e di punteggiatura. Attivando la voce che interessa, la struttura della maschera si assesta contestualmente mostrando le opzioni previste per quella voce. Spuntare il bottone accanto a quella da rendere operativa. Se si vuole selezionare la lingua di lavoro la procedura è analoga, ma in questo caso le scelte si operano nell'ambito di un elenco a discesa.

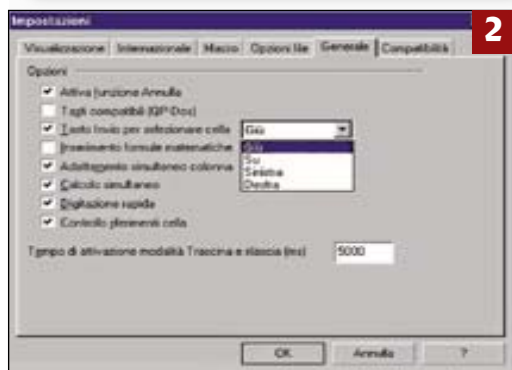
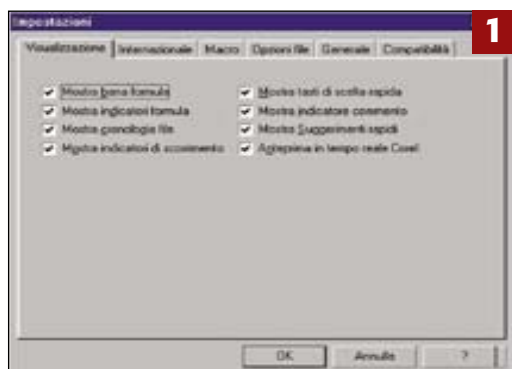
Backup e percorsi

Nella scheda *Opzioni file* si possono attivare l'esecuzione del backup del documento attivo (specificando i tempi di frequenza in minuti), nonché i percorsi di salvataggio dei file, e opzionalmente il nome del documento da caricare automaticamente tutte le volte che si lancia Quattro Pro.

1 La maschera a schede
L'impostazione delle principali opzioni di lavoro ha luogo tramite una maschera a schede cui si accede selezionando l'opzione *Impostazioni* nel menu *Strumenti*.

2 Impostazioni generali
Nella scheda *Generale* si possono impostare, fra l'altro, gli spostamenti del cursore, il calcolo simultaneo, e l'adattamento automatico della larghezza delle colonne ai contenuti delle celle di queste ultime.

3 Standard internazionali
La corrispondente scheda (*Internazionale*) ha la capacità di adattare la sua struttura contestualmente all'attivazione dell'opzione di cui si vogliono modificare gli standard operativi.

4 Per avere un aiuto
Se si vogliono chiarimenti circa le funzionalità di un gruppo di opzioni basta fare clic sul pulsante con il punto interrogativo che si trova in calce alle varie schede.

Il punto di pareggio

Il problema: come si calcola il punto di pareggio di un progetto aziendale

La soluzione: impostare una espressione che interpreti il punto di equivalenza dei ricavi con i costi totali

Quando si imposta un progetto aziendale, come il lancio di un nuovo prodotto, è molto importante poter calcolare il cosiddetto *punto di pareggio*.

In pratica, i pezzi che devono essere venduti prima di poter iniziare a fare profitto. Conviene fare un esempio pratico. Se una azienda vuole lanciare, poniamo, un nuovo dentifricio, deve sostenere due tipi di costi: *fissi* e *variabili*. I primi sono quelli che non variano con il numero dei pezzi prodotti, mentre i secondi dipendono da questi. Sono costi *fissi* le spese per la ricerca e sviluppo, per l'acquisto dei macchinari, per l'affitto, gli ammortamenti, e così via. Sono costi *variabili*, invece, quelli relativi alle materie prime, agli imballi, all'energia che alimenta le linee, alla mano d'opera, e via dicendo.

Il *punto di pareggio* del progetto è rappresentato dal numero di pezzi che devono essere venduti al fine che i corrispondenti ricavi uguaglino i costi fissi relativi al nostro progetto. La formula per il calcolo del punto di pareggio *PP*, reperibile in qualsiasi libro di organizzazione aziendale, è la seguente:

PP = Cf / (Pv-Cv)

Dove *Cf*, *Pv*, e *Cv* sono rispettivamente i *costi fissi* del progetto, il *prezzo unitario* di vendita del dentifricio e i *costi variabili* per produrne un pezzo. A questo punto sappiamo quello che ci serve per trasferire in ambiente Lotus la nostra formuletta.

Ecco come operare. Inserire rispettivamente in *B6*, *D6* e *F6* i *costi fissi* del progetto, i *costi variabili* unitari del prodotto e il *prezzo di vendita unitario* di quest'ultimo. In *C10*, invece, digiteremo l'espressione per il calcolo del corrispondente punto di pareggio, che opportunamente tradotta in coordinate di cella si presenta così:

+B6 / (F6-D6)

Se abbiamo operato correttamente verrà istantaneamente visualizzato il numero di pezzi corrispondente al *punto di pareggio* del nostro progetto, in corrispondenza della situazione che stiamo simulando. Variando i tre dati possiamo immaginare i più disparati scenari operativi e trarre utili conclusioni ai fini dell'impostazione delle strategie aziendali.

Analisi grafica

L'analisi può essere interpretata graficamente per meglio rendersi conto della dinamica operativa che lega le tre variabili. Ecco come procedere. Creare una tabella che interpreti la situazione in corrispondenza di un certo intervallo di numero di pezzi venduti, avendo cura che il *punto di pareggio* cada grosso modo al centro di esso. Per ogni numero di pezzi si calcolino i costi fissi, che sono sempre gli stessi, i *costi totali* (pari al prodotto del numero di pezzi per i costi variabili unitari, aumentati dei costi fissi) e, infine, i ricavi. Questi ultimi, ovviamente, equivalgono al prodotto del *prezzo unitario di vendita* per il numero di pezzi venduti. Se ora realizziamo il corrispondente grafico *XY* si vede chiaramente che con l'aumentare del numero di pezzi venduti la curva dei ricavi si avvicina a quella dei costi totali e la interseca in un punto che equivale al punto di pareggio. Se così non fosse vuol dire che i dati relativi alle nostre strategie aziendali devono essere rivisti.Infatti, in tale occasione, costi e ricavi si equivalgono, ed il corrispondente numero di pezzi venduti rappresenta per l'appunto il nostro *punto di pareggio*.

1 L'analisi numerica Dopo aver inserito nella cella *E10* la formula per il calcolo del punto di pareggio, variando i dati significativi del progetto si ottengono i corrispondenti risultati.

2 La tabella dei costi Per realizzare una analisi grafica bisogna calcolare i vari elementi di costo in funzione di un certo intervallo di pezzi venduti, che contenga anche il *punto di pareggio*.

3 L'analisi grafica Il grafico che illustra l'andamento delle varie curve di costo, e consente di immaginare nuove strategie operative per la gestione del prodotto.

4 I grafici XY La maschera che gestisce la definizione del tipo di grafico con cui interpretare i dati ospitati nella tabella dei costi. Purtroppo Lotus non dispone della variante lineare dei diagrammi XY.

Questa scheda pratica verrà pubblicata in formato Pdf sul prossimo cd rom di Pc Open

Altre funzionalità offerte da ***K file manager***

Il problema: aprire i file e gestirne il contenuto, riuscire a collegarsi a siti remoti con un'unica interfaccia, accedere al contenuto dei file compressi sono tutte operazioni non banali, se non adeguatamente supportate dal sistema.

La soluzione: l'ambiente desktop grafico *Kde* e il K file manager vi offrono tutte le funzionalità necessarie per rendere semplici e veloci queste ed altre operazioni con i file.

Dopo aver visto, il mese scorso, le funzionalità di base offerte dal *K file manager* (che abbreviamo in *Kfm*) per la gestione dei vostri file, prenderemo ora in esame altre funzionalità che permettono una gestione più agevole dei dati anche in situazioni particolari.

Apertura dei file

Prima di tutto *Kfm* vi permette di eseguire delle applicazioni: con un semplice clic su un file eseguibile potete lanciare il programma associato, esattamente come se ne sceglieste il nome dal *K menu* delle applicazioni presente all'estrema sinistra del pannello o come se faceste clic su una delle icone presenti nel pannello stesso e sul desktop. Il *Kfm* offre però una funzionalità ancora più pratica per il lancio delle applicazioni e la visualizzazione dei file: l'associazione tra un certo tipo di dati ed una particolare applicazione.

In pratica è possibile configurare *Kfm* in modo che un certo tipo di file (ad esempio i file di testo con estensione *.txt*) venga associato ad una certa applicazione (ad esempio il programma *Kedit*); una volta effettuata questa configurazione, un semplice clic su un file con estensione *.txt* visualizzato da *Kfm* causerà il caricamento di quello stesso file da parte di *Kedit*: il file sarà così pronto per essere consultato ed eventualmente modificato.

Questa tecnica è assolutamente generica e permette di associare un qualsiasi tipo di file ad una qualsiasi delle applicazioni installate sul sistema (ovviamente perché il meccanismo possa funzionare adeguatamente il formato del file e l'applicazione che deve aprirlo devono essere compatibili).

La maggior parte delle distribuzioni Linux durante l'installazione di *Kde* effettuano anche una configurazione di base di *Kfm*; questo programma infatti viene fornito di numerose applicazioni adatte alla visualizzazione e alla modifica di moltissimi tipi di file, scelti tra quelli di uso più comune.

In questo modo anche un sistema appena installato sarà in grado di fornire un buon funzionamento di base, che potrà ovviamente essere esteso nel tempo impostando altre associazioni tra nuovi tipi di file e nuove applicazioni.

Quindi, quando usate *Kfm*, nella maggior parte dei casi vi sarà sufficiente fare un solo clic su un qualsiasi file per poterne visualizzare il contenuto e aprirlo automaticamente con il programma più adatto a gestirlo. Nel caso in cui, invece, non esistesse un'associazione per un particolare tipo di file e quindi *Kfm* non sapesse quale applicazione usare, verrebbe visualizzata una piccola finestra di dialogo che chiede di inserire a mano il nome del programma con il quale si desidera aprire il file.

In pratica, il meccanismo messo a disposizione da *Kfm* per l'apertura dei file è molto simile all'analoga funzionalità offerta da Windows attraverso i *Tipi di file* (configurabili, ad esempio dalle opzioni di *Gestione risorse*). Vi è però una notevole differenza nella tecnica usata dal sistema operativo per offrire l'associazione dei file ai programmi: infatti, mentre Windows impiega un metodo proprietario, *Kfm* usa i tipi *Mime*.

***Kfm* permette di effettuare** un'associazione tra un certo tipo di file e un'applicazione. Per rendere visibile la distinzione tra i vari tipi di file (testi, immagini, file compressi e così via) e le applicazioni associate *Kfm* usa delle icone diverse.

Grazie all'associazione tra tipi di file e applicazioni è possibile aprire un file direttamente nell'applicazione più adatta per la visualizzazione o la eventuale modifica con un semplice clic. *Kfm* viene installato dalla maggior parte delle distribuzioni con le associazioni ai file più comuni già configurate e dotato delle principali applicazioni per il loro trattamento.

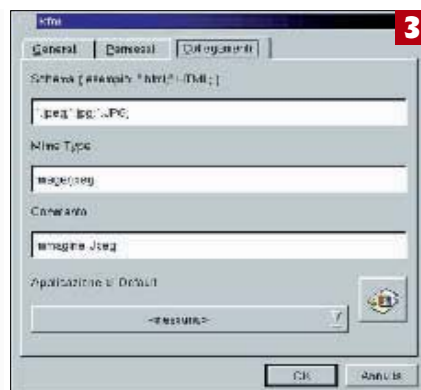
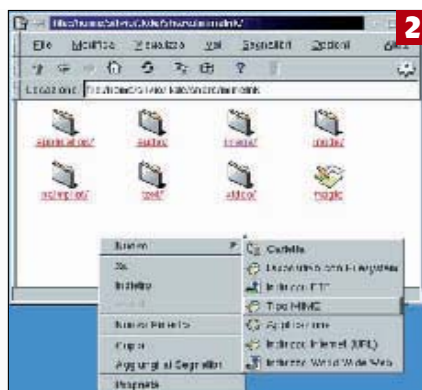
Nel caso in cui si faccia clic su un file non associato ad alcuna applicazione *Kfm* visualizza la finestra di dialogo *Apri con* attraverso la quale è possibile specificare il nome dell'applicazione da utilizzare per aprire il file.

I temi del corso su Linux

Maggio - Le interfacce utente: introduzione al *Kde*, le componenti di base, i desktop virtuali, il *Pannello*, eseguire applicazioni e gestire finestre.

Giugno - Gestire i file con Linux: il *K file manager* e le sue funzioni di base; modalità di visualizzazione, apertura delle cartelle, gestione dei file, il cestino e il *drag and drop*.

Luglio - La gestione dei file: altre funzionalità offerte da *Kfm*, come l'associazione dei tipi alle applicazioni, la gestione trasparente dei file remoti attraverso la rete Internet e degli archivi compressi.

Prossimamente - Configurazione e personalizzazione del desktop, collegamento ad Internet, la sicurezza dei dati, le applicazioni disponibili.

Kde per fornire la funzionalità di associazione tra file e applicazioni si serve dei tipi *Mime*; per andare rapidamente nella cartella che memorizza i tipi predefiniti è possibile scegliere l'apposito comando dal menu *Modifica*.

Per creare un _Tipo Mime_ personalizzato si può fare clic con il tasto destro all'interno di una finestra *Kfm* e scegliere dal menu che appare il comando *Nuovo -> Tipo Mime*. Verrà presentata una piccola finestra di dialogo per specificare il nome del file, quindi si aprirà la finestra delle proprietà del file appena creato.

La finestra di dialogo delle proprietà di un file di tipo *Mime* presenta una scheda aggiuntiva che permette l'inserimento dei dati necessari alla gestione del collegamento tra il tipo di file ed eventuali applicazioni.

La tecnologia *Mime*

L'acronimo *Mime* sta per *Multipurpose Internet mail extension* e, come si può dedurre dal nome stesso, si tratta di una tecnologia che permette di estendere le capacità di trasmissione dati per mezzo della posta elettronica su Internet.

Come probabilmente pochi dei nostri lettori ricorderanno, fino ad un po' di anni fa (quando Internet non era ancora a disposizione del grande pubblico) il servizio di posta elettronica fornito dalla Rete era in grado di spedire esclusivamente dati composti da caratteri *Ascii*. Questo non ha mai costituito un problema fintanto che l'e-mail veniva usata per scambiare messaggi semplici, ma ben presto le esigenze crebbero parallelamente alla complessità dei dati da spedire: ad esempio delle immagini o dei piccoli programmi.

Per risolvere il problema, all'inizio venivano impiegate delle apposite utilità che erano in grado di tradurre un qualsiasi file binario in una sequenza di caratteri *Ascii*. In questo modo il file poteva essere spedito come se fosse un normale messaggio di testo e una volta arrivato a destinazione doveva essere riconvertito dal formato *Ascii* all'originale formato binario. Un'utilità allora molto diffusa per questo lavoro era ad esempio il programma *uuencode/uudecode*.

Come si può immaginare non è che questo metodo fosse molto pratico e con il diffondersi dell'accesso a Internet e la crescita di formati binari sempre più complessi si sentì presto l'esigenza di una tecnologia più avanzata e quindi più funzionale.

Fu così che nel 1992 la *Internet engineering task force (Ietf)* definì le caratteristiche della tecnologia *Mime*, che è ciò che ci permette oggi come oggi di spedire tranquillamente con un semplice messaggio di posta elettronica, immagini, suoni, filmati, programmi, file compressi e tutti gli altri tipi di file che sono normalmente usati da ogni moderno utente di personal computer.

Per rendere possibile tutto ciò la tecnologia *Mime* si basa sui tipi *Mime*, ovvero delle definizioni che descrivendo un certo tipo di file ne permettono la corretta gestione da parte di un'applicazione.

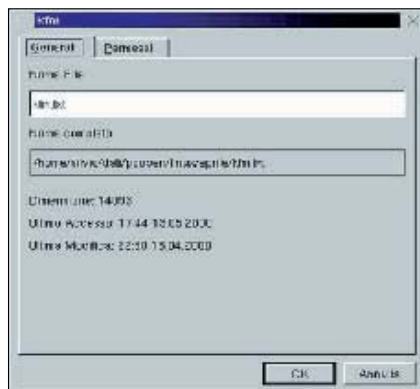
Esistono molti tipi *Mime* predefiniti (come ad esempio *testo*, *jpeg*, *Postscript* e simili) ed è sempre possibile definirne di nuovi.

Come abbiamo detto anche *Kde* ha adottato la tecnologia dei tipi *Mime* per il trattamento dei file: il sistema è dotato di molti tipi *Mime* predefiniti, ma anche in questo caso potete aggiungerne di personalizzati semplicemente andando nel menu *Modifica* di una finestra *Kfm* e scegliendo il comando *Mime types*.

Kfm vi porta quindi in una speciale cartella dove vengono archiviate tutte le definizioni dei tipi *Mime* presenti sul sistema; per aggiungere un tipo *Mime* personalizzato non resta che fare clic con il tasto destro, scegliere il comando *Nuovo -> Tipo Mime* e compilare i dati richiesti dalle finestre di dialogo che appariranno.

Impostazione delle proprietà di un file

Facendo clic con il tasto destro del mouse su un file all'interno di una finestra *Kfm* e scegliendo il comando *Proprietà* fate apparire la finestra di dialogo per l'impostazione delle caratteristiche di quel file.

La prima scheda, *Generali*, riporta alcune informazioni sul file, quali il nome, il percorso completo a partire dalla root (/), le dimensioni e le date di ultimo accesso e di ultima modifica. Di tutte queste informazioni l'unica che potete modificare direttamente in questa stessa fi- ▶▶▶

La finestra di dialogo delle proprietà di un file o di una cartella presenta normalmente due schede: nella prima si trovano le proprietà *Generali*, quali ad esempio il nome del file, il suo percorso completo sul disco fisso, le sue dimensioni, la data di ultimo accesso e di ultima modifica. Sempre usando questa scheda è possibile modificare il nome del file.

La scheda più importante di questa finestra di dialogo è la seconda: *Permessi*. Da qui è possibile modificare tutti i permessi di accesso al file, di lettura, scrittura ed esecuzione, per chi possiede il file, per chi appartiene al suo stesso gruppo e per tutti gli altri utenti del sistema. Linux è infatti un ottimo sistema multiutente con sofisticate garanzia di sicurezza.

▶▶▶ nestra di dialogo è ovviamente il nome del file. Come potete notare, però, oltre alla prima scheda ve ne è un'altra, molto più importante che si chiama *Permessi*. In questa scheda avete la possibilità di modificare i permessi di accesso ai file. Non bisogna dimenticare, infatti, che a differenza di Windows, il sistema Unix (e quindi anche Linux che si rifà agli stessi principi funzionali e costruttivi) è un sistema multiutente, cioè può essere usato contemporaneamente da più persone.

Ovviamente anche una macchina Windows può essere utilizzata da più persone, ma la differenza sta nel fatto che Linux fornisce appositi strumenti e funzionalità adatte a garantire l'indipendenza tra i vari utenti e la massima sicurezza nei confronti dei dati di ciascun utente. In pratica Linux vi mette a disposizione, ad esempio, la possibilità di non fare vedere dei file ad altri utenti, oppure di lasciare loro vedere il contenuto dei file, ma senza che possano modificarlo e così via.

Uno degli strumenti che giocano un ruolo fondamentale nello stabilire questo sistema di sicurezza sono appunto i permessi che è possibile impostare su ogni singolo file o directory.

Come potete vedere dalla finestra di dialogo è possibile impostare tre tipi di permessi di accesso: lettura, scrittura, esecuzione. Questi stessi permessi possono essere impostati sia per un normale file che per una directory, ma assumono significati leggermente diversi nei due casi.

Per quanto riguarda i file i nomi stessi dei vari permessi sono abbastanza espliciti: il permesso di lettura consente la visualizzazione del contenuto del file, il permesso di scrittura consente di modificare il contenuto di un file, mentre quello di esecuzione consente di lanciarlo, qualora questo, ovviamente, corrispondesse ad un programma o ad un'applicazione.

Nel caso delle directory gli stessi permessi assumono i seguenti significati: il permesso di lettura consente di visualizzare un elenco dei file contenuti nella directory, il permesso di scrittura consente di alterare il contenuto di una directory (ovvero, ad esempio, di cancellare dei file in essa contenuti) e il permesso di esecuzione permette di spostarsi all'interno della directory stessa.

Sempre come è possibile notare dalla finestra di dialogo, tutti questi permessi possono essere impostati in modo del tutto indipendente rispetto a tre tipologie di utenti: il possessore del file (generalmente chi lo ha creato), quelli che appartengono al suo stesso gruppo e tutti gli altri utenti del sistema.

Esistono inoltre altri tre tipi di permessi speciali che agiscono globalmente sul file (*Uid*, *Gid* e *Sticky*) e la possibilità di cambiare il gruppo di appartenenza del file.

Come è facile intuire il sistema di sicurezza di *Unix* (anche perché si è sempre dimostrato piuttosto efficace), non è semplicissimo da comprendere, soprattutto per chi è abituato a sistemi come Windows che non tengono in nessun conto la sicurezza dei file nei confronti di eventuali utilizzatori multipli di una stessa macchina.

Per questo motivo non ci dilungheremo ora sui complessi dettagli che ne determinano il funzionamento: sappiate comunque che ogni distribuzione imposta il sistema in modo che anche più utenti lo possano usare con un buon livello di sicurezza, senza dovere agire manualmente sui permessi di accesso. Nel caso in cui si desideri farlo *Kfm* mette a disposizione uno strumento semplice ed immediato per modificare questi permessi. In una delle prossime puntate ci dedicheremo in modo approfondito alla protezione dei file sotto Linux, in modo che potrete sfruttare al meglio queste funzionalità per proteggere i vostri dati da accessi indesiderati.

File in rete

Fino a qualche anno fa per potere accedere ai file disponibili su Internet bisognava usare dei programmi appositi, come ad esempio i browser per potere leggere le pagine *html*, e i programmi *ftp* per potere accedere ai server *ftp* e da questi prelevare dei file.

In Linux, usando *Kde* tutto questo non è più necessario: *Kfm* infatti è in grado di visualizzare file in formato *html* e di collegarsi a qualsiasi server *ftp*, presentando i file in esso contenuti all'interno di una normale finestra per la gestire i file. Grazie ad un tecnologia chiamata *Network transparent access* (*Nta*), *Kde* permette di lavorare su file che si trovano dall'altra parte del mondo esattamente nello stesso modo in cui siete abituati a fare con i file memo-

Kfm è in grado di visualizzare il contenuto di un file archivio compresso come se si trattasse di una normale cartella. Questa funzionalità può essere sfruttata anche quando il file compresso si trova su un computer remoto collegato per mezzo della rete Internet.

Per il trattamento diretto dei file compressi (compresi i file *.zip* caratteristici del mondo Windows) *Kde* mette a disposizione un programma apposito: *Utility di archiviazione*.

Kfm consente di usare i file disponibili in rete direttamente, senza dovere necessariamente ricorrere a programmi esterni: ad esempio per collegarsi ad un sito Internet è sufficiente inserirne l'indirizzo nell'apposita finestra.

Dopo avere specificato l'indirizzo del sito, *Kfm* effettua la connessione e visualizza una qualsiasi pagina *http* all'interno di una normale finestra per la gestione dei file.

Ancora più pratica è la possibilità di connettersi con *Kfm* ad un server *ftp*; in questo caso i file remoti vengono memorizzati esattamente come quelli che si trovano in locale, sul vostro disco fisso.

A questo punto potete usare i *drag and drop* o un'altra delle tecniche messe a disposizione da *Kfm* per copiare il file dal server *ftp* al vostro computer.

***Kfm* consente anche** il collegamento a server *ftp* non pubblici: basta inserire nell'indirizzo il proprio nome utente e *Kfm* prima di collegarsi vi chiederà di inserire la vostra password. Dopo l'autenticazione il resto del funzionamento è del tutto analogo a quello di un collegamento anonimo.

rizzati nel vostro disco fisso. Ad esempio, per collegarvi ad un sito non dovete fare altro che inserire l'indirizzo nella finestra identificata con l'etichetta *Locazione*; allo stesso modo potete collegarvi ai server *ftp*.

In alternativa all'inserimento diretto nella finestra *Locazione* potete selezionare dal menu *File* il comando *Apri locazione* (o usare la combinazione di tasti *Ctrl+O*) e inserire nella finestra di dialogo che appare l'indirizzo al quale volete collegarvi.

Questo sistema risulta particolarmente comodo per usare le risorse messe a disposizione dai server *ftp*: inserite l'indirizzo al quale desiderate collegarvi e una volta apparsi i file nella finestra di *Kde* li potrete gestire esattamente come dei file locali. Ad esempio potete usare il *drag and drop* e tutte le tecniche che abbiamo visto nella puntata precedente per copiare i file di vostro interesse; oppure (a patto che il suo tipo sia associato ad una applicazione presente nel vostro sistema) potete aprire direttamente un file che si trova sul server *ftp* senza doverlo copiare sul vostro disco fisso (se eventualmente ciò fosse necessario se ne occuperebbe *Kde*, facendo automaticamente una copia temporanea che verrebbe poi eliminata).

Normalmente *Kfm* effettua un accesso *ftp* anonimo, che risulta sufficiente nella maggior parte dei casi (quando cioè ci si collega a server *ftp* pubblici), ma che può rivelarsi come una limitazione nel caso in cui si debba accedere ad una zona del server *ftp* protetta da password.

Anche in questo caso, comunque, potete usare senza problemi *kfm*: se siete registrati sul server *ftp* al quale vi volete collegare non dovete fare altro che inserire il vostro nome utente come parte dell'indirizzo del server; ad esempio, potete scrivere:

ftp://nome_utente@nome_del_server_ftp/nome_directory

In questo modo kfm effettuando la connessione vi chiederà di inserire la password di accesso e una volta autentificato il vostro nome utente avrete pieno accesso al server *ftp*.

File compressi

Vi è un'altra funzionalità messa a disposizione da *Kfm* che si rivela molto utile, sia nell'uso locale del sistema sia quando si sfruttano le capacità di connessione ai siti *ftp*. Molti di voi saranno ormai abituati ad utilizzare i file compressi *.zip* creati (tra le tante) dalla diffusissima applicazione *Winzip*. Sotto Unix e quindi con il sistema operativo Linux, esistono degli strumenti analoghi per il trattamento di archivi e la compressione dei file risultanti.

Gli strumenti di questo tipo più diffusi nel mondo Unix sono sicuramente *Tar* per l'archiviazione e *Gzip* per la compressione: con queste utilità è possibile creare file compressi che contengono un gran numero di file eventualmente memorizzati anche con la loro posizione e directory originali. In pratica, come dicevamo, si tratta di file e di strumenti simili sotto molti aspetti ai normali file *zip*.

Kde fornisce un'apposita applicazione, che si chiama *Utility di archiviazione*, per trattare questo tipo di file (sia i file *.zip* provenienti dal mondo Windows che i più tradizionali *.tar* o *.tgz* o *.tar.gz*): con questo programma è possibile estrarre da un archivio compresso i file di nostro interesse così come creare nuovi archivi in cui memorizzare e comprimere dei file presenti sul disco fisso.

A volte però si vuol recuperare al volo un file archiviato e non sempre è agevole usare un'applicazione separata: per questo *Kfm* può trattare direttamente i file di tipo *tar* (eventualmente compressi): facendo clic su un file di questo tipo, *Kfm* ne visualizzerà il contenuto, esattamente come se si trattasse di una normale cartella. Potrete così copiare i file con le solite tecniche come se fossero memorizzati su disco fisso e non all'interno di un archivio. Questa funzione ovviamente può essere usata con la possibilità di collegarsi ad un server *ftp*: quindi potrete visualizzare direttamente il contenuto di un file *.tar.gz* memorizzato su un server remoto e copiare sul vostro sistema solo i file di vostro interesse. ●

Mettiamo i dati al sicuro

Riuscire a gestire agevolmente i propri dati è una operazione importante, ma ancora più importante è ricordarsi sempre di metterli al sicuro, ogni volta che si effettuano modifiche importanti o si creano nuovi documenti e file.

I computer sono molto comodi ma hanno il difetto che, se succede qualche imprevisto e il sistema si danneggia, in un attimo si può perdere una grossa quantità di dati; questo fatto, a seconda della tipologia dei dati persi, può causare un notevole spreco di tempo (per ricostruirli), fino ad un serio danno economico (nel caso di dati importanti per un'attività lavorativa o una società).

Proprio per questo motivo è sempre importante effettuare con regolarità delle copie di backup dei propri dati, sia che si lavori da soli su una singola macchina, sia nel caso in cui si debba amministrare un server condiviso da molti utenti.

Per entrambe queste esigenze Merlin Software Tecnologies ha reso disponibile la versione 6.2 di **Perfect Backup+** per Linux.

Questo programma era stato creato in origine per permettere il recupero di una macchina Unix danneggiata: nel 1983 questo software consisteva di alcune utilità atte a questo scopo; con il passare del tempo il programma si è evoluto fino a diventare alla fine degli anni '80 una delle principali applicazioni di backup e restore per i sistemi Unix, dalle piccole workstation ai server a processori paralleli.

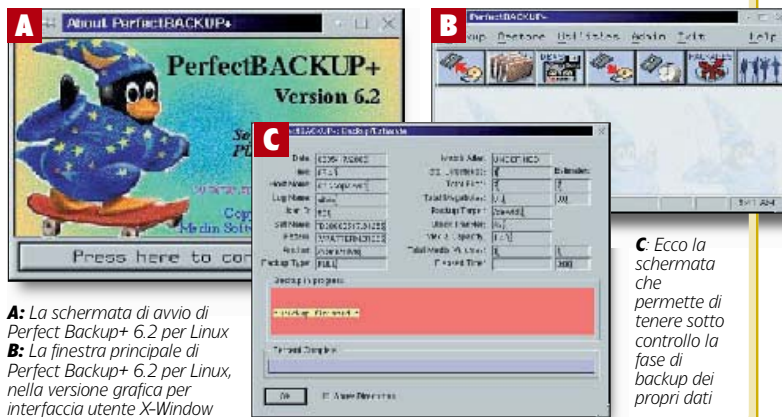
Ora la nuova versione di questo prodotto è disponibile anche per gli utenti di Linux e dato il costo relativamente contenuto (poco più di 200.000 lire) può essere preso in considerazione non solo per l'amministrazione delle copie di sicurezza di un server, ma anche come utile strumento per l'archiviazione dei dati personali.

Perfect Backup+ è dotato di una interfaccia grafica funzionante sotto X-Window, ma viene fornito anche con un'interfaccia a caratteri con un menu e può anche essere usato semplicemente dalla linea di comando (permettendone così anche l'uso in remoto, ad esempio attraverso una semplice sessione di collegamento *Telnet*).

Inoltre, Perfect Backup+ offre un notevole supporto per tutti i dispositivi a disco o a nastro supportati dal sistema operativo Linux: dai floppy disk ai file su disco, dai dischi removibili ai nastri su cassetta.

Perfect Backup+ permette anche di effettuare delle sessioni di bakup in automatico, creando degli appositi pacchetti (con i quali si specifica quali dati trattare e come gestirne la copia di sicurezza), che possono poi essere utilizzati per effettuare il backup in un momento qualsiasi grazie ad un apposito scheduler.

Perfect Backup+ offre le più importanti funzioni di backup e restore, tra le quali la possibilità di effettuare un backup completo dell'intero sistema oppure backup parziali sia incrementali che differenziali.

A chi volesse saperne di più su questo programma consigliamo di consultare il sito della Merlin Software Technolgies: http://www.merlinsoftech.com/

A: *La schermata di avvio di Perfect Backup+ 6.2 per Linux*
B: *La finestra principale di Perfect Backup+ 6.2 per Linux, nella versione grafica per interfaccia utente X-Window*

C: *Ecco la schermata che permette di tenere sotto controllo la fase di backup dei propri dati*

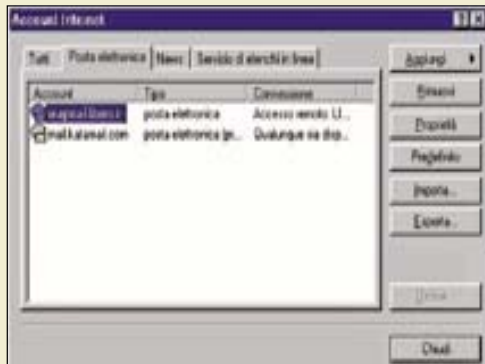
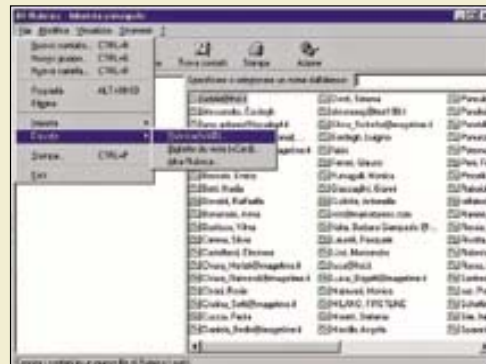
il trucco del mese

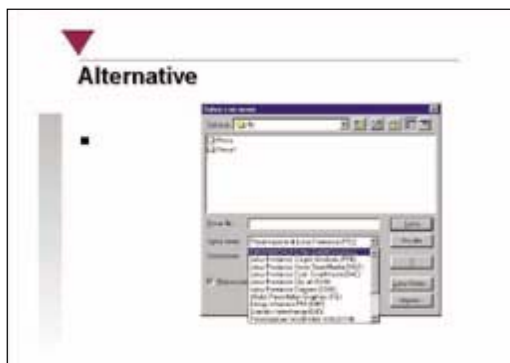
Inviate i vostri trucchi a Pc Open (*redazione@pcopen.agepe.it*). I più interessanti fra quelli proposti verranno pubblicati in questa rubrica citando il nome del lettore. Siate sintetici (massimo 2.500 battute e una o due foto in formato *jpeg*), ma esaustivi.

Il trucco di questo mese è stato proposto da **Marco Augusto Riemer Barboza**

Outlook Express

SALVAGUARDIAMO I DATI

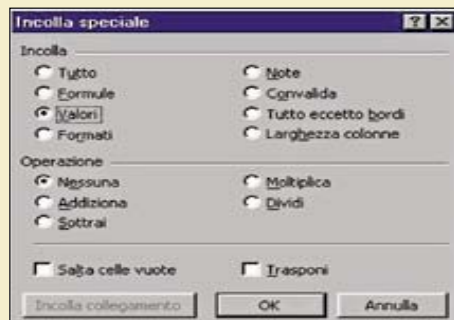
In caso di formattazione del disco fisso tutti i dati vanno irrimediabilmente persi, ovviamente anche quelli gestiti da Outlook Express. Ecco come non perderli definitivamente. Prima di procedere alla formattazione, aprire il menu *Strumenti* di Outlook, selezionare la voce *Account*, e nella maschera che viene visualizzata accedere alla scheda *Posta elettronica*. Fare clic sul pulsante *Esporta* ed esportare i dati degli *account* su un floppy o su un altro supporto. Accedere alla rubrica, aprire il menu *File*, selezionare la voce *Esporta*, e nel sottomenu optare per *Rubrica (Wab)*. Trasferire i dati su un opportuno supporto magnetico. A questo punto, accedere alla cartella *C:\Windows\Application Data\Identities\B5997FA0-1707-11D4-BB56-9EF41D716C53* (la sigla è solo indicativa). Al suo interno vi è una cartella denominata *Microsoft*: copiare il suo contenuto su un altro supporto. Si noti che la cartella può avere dimensioni anche notevoli! Ora si può procedere alla formattazione. Una volta reinstallato il sistema riaccedere alla famosa cartella *C:\Windows\Application Data\Identities\...* E di qui a quella denominata *Microsoft*, in cui si incolla la corrispondente cartella salvata in precedenza. Riavviare il sistema e lanciare Outlook Express per controllare la buona riuscita dell'operazione. Adesso bisogna importare gli account e i dati della rubrica. Le procedure sono analoghe alle precedenti, ma ovviamente nella maschera degli *Account* e nel menu *File* della rubrica bisogna rispettivamente attivare l'opzione *Importa* (pulsante o voce di menu). ●

Freelance

Utilizzare una presentazione con una versione diversa del programma

Molte volte, quando si spedisce una presentazione a qualcuno, chi la riceve non dispone della stessa versione di Freelance, pertanto possono insorgere problemi per utilizzarla.

La soluzione a questo problema, se tale lo possiamo chiamare, sta nel salvare la presentazione nel formato corrispondente alla versione in possesso del destinatario. Ecco come procedere. Aprire il menu *File* e selezionare la voce *Salva con nome*. Così facendo viene visualizzata la maschera che gestisce la procedura di salvataggio. Inserire nella casella *Nome file*, il nome da assegnare alla presentazione.

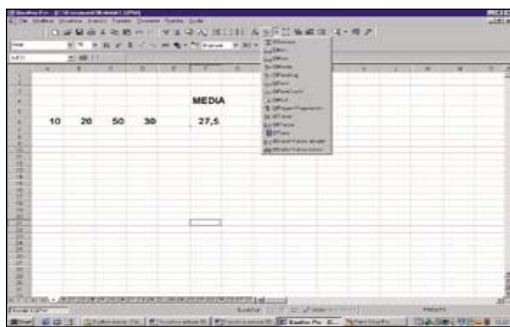
Aprire l'elenco a discesa associato alla casella *Tipo di file* e selezionare il formato che corrisponde al programma utilizzato dal destinatario. Premere *Ok* per rendere operativo il salvataggio. ●

Excel: trasformazione di una formula nel valore corrispondente

Per trasformare una formula nel valore corrispondente in modo tale che nella cella di partenza figuri quest'ultimo e non più l'espressione che lo ha generato si procede così. Selezionare la cella che contiene l'espressione, aprire il menu *Modifica* e optare per la voce *Copia*, quindi riaprire il menu *Modifica* e selezionare *Incolla speciale*. Nella maschera che viene visualizzata spuntare la casella *Valori*. Premere il pulsante *Ok*. Da questo momento nella cella figurerà solo il valore rappresentato dall'espressione.

Quattro Pro

Elaborazioni di statistiche estemporanee

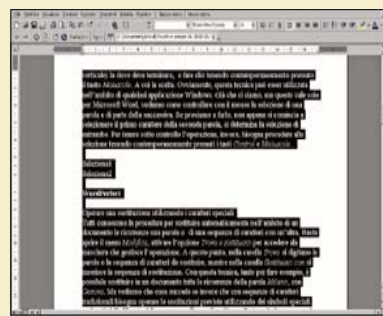
Il foglio elettronico di Corel ospita nella sua barra strumenti una icona decisamente preziosa. Ci riferiamo a quella che consente di eseguire estemporaneamente anche elaborazioni piuttosto sofisticate di un insieme di valori. In pratica, si tratta di una versione potenziata della tradizionale somma automatica, ma le elaborazioni previste sono ben 14! Si va dalla somma alla media, e dal conteggio delle celle che contengono valori al calcolo del valore futuro di un capitale. Insomma, non ci si può proprio lamentare. L'utilizzo della funzione è semplicissimo: basta posizionare il cursore sotto i valori incolonnati o a destra di quelli inseriti in una riga, fare clic sulla famosa icona (che reca impresso il simbolo di sommatoria) e selezionare semplicemente il tipo di elaborazione desiderata nel corrispondente menu. La funzione opera esclusivamente su valori ospitati in una medesima colonna o nella stessa riga e, sia ben chiaro, su gruppi di valori consecutivi. Vale a dire che se nell'intervallo *A1..A10* le celle *A4* e *A7* sono vuote, ponendo il cursore nella cella *A12* l'elaborazione coinvolgerà solo le celle da *A8* ad *A10*. Se i valori da elaborare sono contenuti in una tabella si può risparmiare tempo evidenziando una zona orizzontale sotto la tabella o verticale alla sua destra e, a questo punto, procedere alla selezione dell'elaborazione da eseguire. Questi accorgimenti dovrebbero essere sempre utilizzati anche quando si lavora con la funzione di *Somma automatica* presente in altri fogli elettronici (Lotus ed Excel, tanto per cominciare). Se i dati contenuti nelle varie righe o colonne della tabella devono essere sommati singolarmente in celle non consecutive ad essi bisogna utilizzare la funzione con cautela. È il caso di quando i totali di righe o colonne vengono calcolati lasciando una o più righe vuote sotto o a fianco della tabella per meglio evidenziarli. In questi casi è buona norma procedere da destra verso sinistra e dal basso verso l'alto, rispettivamente per le elaborazioni verticali e orizzontali. Conviene fare un esempio. Se delle quattro colonne della tabella A1..D4 si vuole fare la somma, e visualizzare i risultati nelle celle da A6 a D6, se non si procede a ritroso si ottengono risultati non corretti perché nella somma, a partire da quella relativa alla seconda colonna, verrebbero coinvolti i dati della riga in cui ci si trova e non già quelli nella colonna soprastante. ●

A	B	C	D
2	5	4	3
6	3	7	6
1	3	2	6
6	3	8	5
15	14	20	58

Excel

Assegnazione contemporanea di nomi a più celle

Se si devono denominare più celle che risultano adiacenti su una stessa riga o su una stessa colonna, per esempio, si può snellire la procedura assegnando tutti i nomi con una sola operazione. Supponendo che le celle da denominare si trovino incolonnate nella zona *C8..C11*. Scrivere nelle celle della zona *B8..B11* i nomi da assegnare rispettivamente alle celle corrispondenti della zona a fianco, quindi evidenziare la zona *B8..C11*. Aprire il menu *Inserisci*, selezionare la voce *Nomi* e nel corrispondente sottomenu optare per *Crea*. Così facendo viene aperta una maschera in cui si spunta l'opzione *Crea nomi nella colonna a sinistra*. Se ora portiamo il cursore su una qualsiasi cella della zona abbiamo la conferma, sbirciando nella casellina dei nomi posizionata nell'angolo superiore sinistro del foglio di lavoro che a tale cella è stato assegnato il nome che si trovava nella cella al suo fianco. La cella *C8* è stata denominata con il nome che si trova nella cella *B8*, la *C9* con il nome ospitato in *B9* e così via. La maschera prevede di eseguire la denominazione con varie posizioni relative dei nomi e delle celle da denominare. ●

Word: selezione totale di un documento

Se si vuole selezionare istantaneamente il contenuto di un intero documento si può utilizzare voce *Seleziona tutto* ospitata nell'ambito del menu *Modifica*. Chi non vuole passare attraverso la trafila dei menu, però, ha a disposizione un metodo più rapido e altrettanto efficace. Il trucco, assolutamente banale, sta tutto nel portare il cursore fuori dal documento e fare clic tenendo contemporaneamente premuto il tasto *Control*.

Excel

Allineare un oggetto nel foglio di lavoro

Per allineare esattamente un oggetto (immagine, grafico o quant'altro) con le celle del foglio di lavoro si procede così. Quando lo si trascina con il mouse nella posizione desiderata bisogna tenere contemporaneamente premuto il tasto *Alt*.

Così facendo gli spostamenti non sono più continui ma discreti, e fanno riferimento alle linee separatrici delle celle per quanto riguarda gli spostamenti verticali. Relativamente agli spostamenti orizzontali, invece, l'unità di spostamento è rappresentata da una parte delle celle stesse. ●

Wordperfect

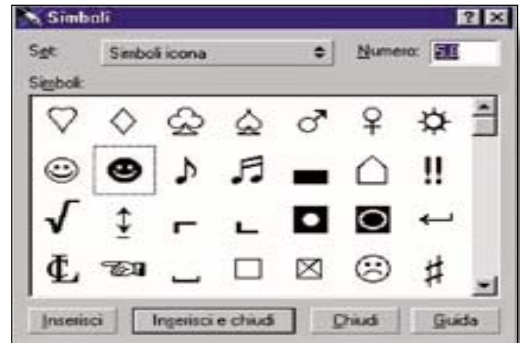
Operare una sostituzione utilizzando i caratteri speciali

Tutti conoscono la procedura per sostituire automaticamente nell'ambito di un documento le ricorrenze una parola o di una sequenza di caratteri con un'altra.

Basta aprire il menu *Modifica*, attivare l'opzione *Trova e sostituisci* per accedere alla maschera che gestisce l'operazione. A questo punto, nella casella *Trova* si digitano le parole o la sequenza di caratteri da sostituire, mentre nella casella *Sostituisci con* si inserisce la sequenza di sostituzione. Con questa tecnica, tanto per fare un esempio, è possibile sostituire in un documento tutte le ricorrenze della parola *Milano*, con *Genova*.

Ma vediamo che cosa succede se invece che con sequenze di caratteri tradizionali bisogna operare le sostituzioni previste utilizzando dei simboli speciali prelevati dalla libreria del programma.

È semplice. Una volta inserita la sequenza da sostituire nella casella *Trova* della maschera, premere *Tab* per accedere alla casella di sostituzione, e quando il cursore lampeggia al suo interno premere contemporaneamente i tasti *Control* e *W*. Così facendo si determina l'apertura della galleria dei simboli speciali.

La maschera *che gestisce le sostituzioni nell'ambito di un documento può operare anche con i simboli speciali*

La galleria *dei simboli speciali che possono essere utilizzati nelle operazioni di sostituzione*

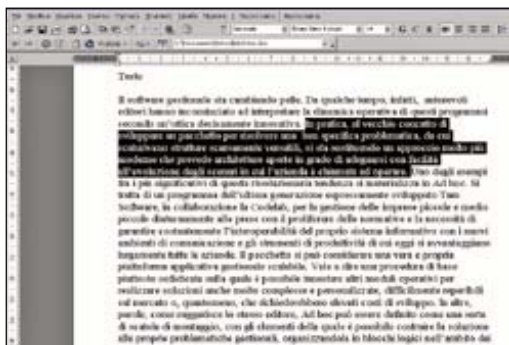
Selezionare quello con cui si vogliono operare le sostituzioni, quindi fare clic sul pulsante *Inserisci e chiudi*. A questo punto, nella maschera di sostituzione premere il pulsante *Sostituisci tutto* per dare corso alle sostituzioni. Ovviamente, la tecnica che abbiamo illustrato (premere contemporaneamente i tasti *Control* e *W*), può essere utilizzata, semmai se ne presentasse la necessità, anche per inserire un simbolo speciale in una qualsiasi maschera di dialogo di Wordperfect. ●

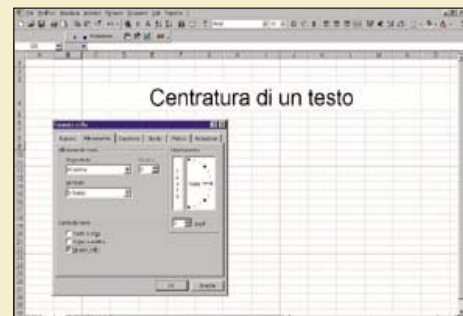
Word

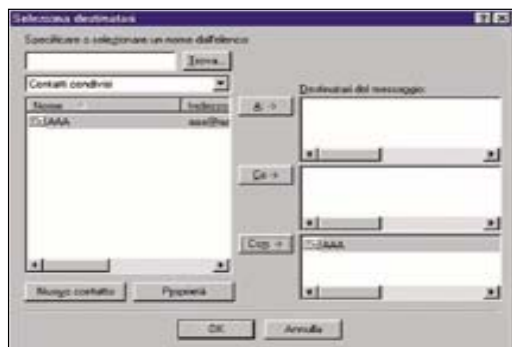
Selezionare con il mouse una frase intera

Per selezionare con una sola operazione una intera frase (vale a dire la porzione di testo compresa fra due punti all'interno di un paragrafo) senza muovere il mouse, si può fare così. Posizionare il cursore in un qualsiasi punto del testo da evidenziare, quindi fare clic con il mouse tenendo contemporaneamente il tasto *Control*.

Se, invece di una frase, si vuole selezionare una determinata parte del documento bisogna operare nel seguente modo.

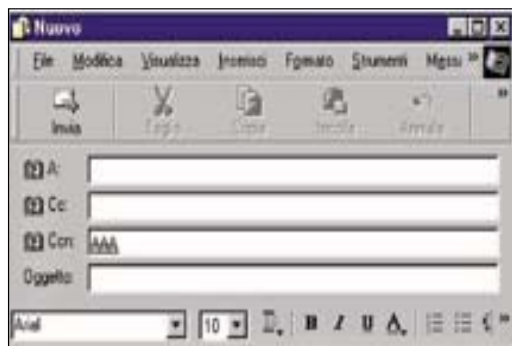
Fare clic nel punto esatto in cui deve iniziare la selezione, quindi fare clic nel punto in cui quest'ultima deve terminare, tenendo premuto il tasto *Maiuscole*. Se l'inizio e la fine della selezione corrispondono con l'interno di una parola, la selezione comprenderà interamente entrambe le parole. ●

Excel: centrare un testo su più colonne

Excel dispone di una procedura automatica per centrare un testo nell'ambito di più celle consecutive. Digitare il testo in una qualunque delle celle che appartengono alla zona coinvolta nella centratura, aprire il menu *Formato* e optare per la voce *Celle*. Viene visualizzata una maschera a schede. Accedere alla scheda *Allineamento*. Nell'elenco associato alla casella *Allineamento orizzontale* specificare l'allineamento *Al centro*. Inoltre, spuntare la casella *Unisci celle* nella parte inferiore della maschera.
Premere il pulsante *Ok* per rendere operativo l'allineamento.

Outlook

Copie non visibili

Il nome del destinatario in copia viene selezionato nell'indirizzario

Quando si spedisce un messaggio con Outlook (anche in versione Express) può accadere che se ne debba mandare una copia per conoscenza a qualcuno, ma si vuole che il destinatario rimanga all'oscuro di questo fatto.

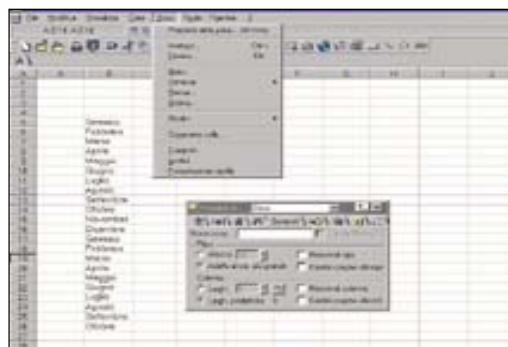
Non è necessario separare i due invii dal momento che nella finestra della rubrica c'è la soluzione del problema. Infatti, basta selezionare l'indirizzo e-mail del destinatario nel nostro indirizzario, e premere poi il pulsantino *Ccn.* Così facendo il nome viene inserito nella corrispondente finestra. Quando si preme il pulsante *Ok* gli indirizzi vengono trasferiti nel messaggio, e per quello che deve restare nascosto è prevista la creazione di una riga speciale, immediatamente sotto quella che ospita il nominativo del destinatario ufficiale.

Si noti che la creazione della riga dedicata ha luogo solo se si seleziona un nominativo della rubrica. Pertanto, se il destinatario da non specificare in chiaro non è presente nell'elenco bisogna inserirlo estemporaneamente nella rubrica. In alternativa, selezionare un qualsiasi nome, premere il pulsantino *Ccn*, quindi, una volta creata la riga nel messaggio procedere alla sostituzione dell'indirizzo e-mail. ●

Per ospitare il nome del destinatario con copia nascosta viene creata nell'intestazione una speciale riga

Lotus

Adattare le colonne ai loro contenuti

Quando si crea un elenco con nomi di varia lunghezza è difficile stabilire a priori la larghezza da assegnare alla colonna che lo ospita, correndo il rischio di lasciare troppo o troppo poco spazio.

Meglio, allora, affidarsi alla funzione di autodimensionamento delle colonne che provvede ad adattare la larghezza di queste basandosi sulla cella che ospita l'input più consistente. Ci sono due modi per richiamare la benvenuta funzione. Portare il cursore su una qualsiasi cella della colonna da ridimensionare, quindi fare clic sull'icona dedicata della barra strumenti.

Lo speciale Infobox che gestisce la procedura per l'autodimensionamento delle colonne

In alternativa, dopo aver selezionato la cella, aprire il menu *Zona* e optare per *Proprietà della zona*. Così facendo si apre il corrispondente *Infobox*. Nella sezione *Colonna* spuntare la voce *Larghezza*, quindi fare clic sull'icona immediatamente a fianco. È tutto. Contestualmente al clic ha luogo il desiderato ridimensionamento. ●

Word

Compressione o espansione di un testo

Può succedere, per impaginare più correttamente un documento, che si presenti la necessità di comprimere o espandere più parole senza però variare le dimensioni dei caratteri. Ecco come fare.

Selezionare la parola o le parole da *comprimere* o da *espandere*, quindi aprire il menu *Formato* e optare per la voce *Carattere*. Nella maschera a schede che viene visualizzata accedere a quella denominata *Spaziatura e posizione*.

Aprire l'elenco a discesa associato alla casella *Proporzioni* e specificare il tasso percentuale di *espansione* (oltre il 100 per cento) o di *compressione* (meno di 100 per cento). Si noti che il tasso di compressione minimo è del 33 per cento. Nella finestra di anteprima della maschera viene visualizzato il testo selezionato e si possono apprezzare in tempo reale gli effetti degli interventi operati. Fare clic sul pulsante *Ok* per rendere definitive le assegnazioni. ●

Il box che gestisce automaticamente la procedura di compressione o di espansione di un testo

Ecco un gioco che sicuramente impegnerà le vostre menti per un bel po'

Messiah: usare codici e personaggi

I codici per Messiah sono molti e vi permetteranno di fare praticamente qualsiasi cosa durante il gioco. La premessa è che i codici andranno digitati dopo aver premuto il tasto *Esc* durante la partita. Tra parentesi inseriremo i codici da digitare per ottenere un determinato effetto. Cominciamo dalla possibilità di attivare la capacità di individuarvi da parte dei nemici (*icanseeu*) o disabilitarla (*icantsee*) a vostro piacimento. Continuiamo con la possibilità di abilitare (*einstein*) o disabilitare (*braindead*) l'Intelligenza Artificiale.

Gestire i personaggi

Andiamo avanti con codici che permettono la comparsa di particolari personaggi. Iniziamo dal potente Armored Behemoth (*mynightmare*) del fratello minore Behemoth (*onsteroids*). Continuiamo con la creazione di Barmon (*bestfriend*) e armi come Bazooka (*bigbang*), Bouncer (*letmein*) e Buzzsaw (*buzzbuzz*).

Altre "creazioni" di cui si può usufruire sono il Companion Bot (*keepmecompany*), i Chot 1 (*smellyguy*) e Chot 2 (*nohygiene*), Chot 3 (*idontdance*), Chot 4 (*scumbucket*) e Chot Behemoth (*smellysteroids*). Ci sono poi il Chot Nano o Dwarf (*chotling*), i Dj (*mixalot*), i Dancer 1 (*bustamove*) e Dancer 2 (*cutarug*), e Domina (*incharge*).

Continuando con i personaggi, abbiamo la Female Dweller 1 (*janeplain*) e 2 (*jillplain*), Fungirl (*fungirl*), i potenti Gun Commander (*guncmndr*), l'Heavy Cop (*hcop*), Hung (*specialguy*), il Light Cop (*lcop*), i Male Dweller 1 (*averagejoe*), Male Dweller 2 (*averagejack*) e Male Dweller 3 (*averagejohn*), i Medic (*heydoc*), Medium Cop (*mcop*), i Prost 1 (*workit*) e 2 (*mansdream*), gli utili Radiation Workers (*glowstick*), i Riot Cop (*rcop*), Scientist (*egghead*), Sub Girl 1 (*femfatale*) e Sub Girl 2 (*nastyone*), la Waitress (*bringmeadrink*), i Welder (*cantseemyface*) e i Worker (*workinman*).

Per quanto riguarda i personaggi è tutto…Passiamo ora alle armi, che non siano già state menzionate e che si potranno avere digitando i seguenti codici: Flamethrower, ovvero il lanciafiamme (*lightmeup*), le Granate (*getsome*), la Harpoon Gun (*stickaround*), la Machine Gun (*rapidfire*), il Maimer (*slicendice*), il Maser (*coolfx*), la Pak Gun (*cooloff*), la sempre utile Pump Gun (*boomstick*), la Fiamma ossidrica, o Welding Torch (*weldme*). A ciò va aggiunto il codice per le munizioni (*illbeback*). Come avrete notato, Messiah non si rivela ricco solo dal punto di vista tecnico ma anche da quello del *cheat codes*. E non è finita! Eccovi quelli che hanno qualche effetto davvero particolare sul gioco.

Avete la possibilità di rappresentare i personaggi in Wireframe (*charwireon*) e poi riportarli alle loro condizioni originarie (*charwireoff*). Se invece vi interessa la rappresentazione dell'intero mondo di gioco in Wireframe, avete a disposizione il comando World Wireframe On (*worldwireon*) e per tornare indietro World Wireframe Off (*worldwireoff*). Potete poi naturalmente portare il gioco direttamente alla sequenza finale, all' End Game (*toohardforme*).

Si può influire sul comportamento della telecamera bloccandola, con il Freeze Camera (*freezecam*) e Thaw Camera (*thawcam*). Altre marinerie possono essere la creazione dei topi, i Rat (*varmint*) e dell' Offensive Bot (*addedfirepower*) che vi potrà aiutare in fasi particolarmente concitate. Se invece cercate addirittura l'invincibilità dell' angelo Bob, i codici sono God Mode On solo per Bob (*ucantkillme*) e per diattivare la modalità il comando God Mode Off (*fleshnblood*).

Se poi fate parte di coloro i quali vogliono approfonditamente analizzare le prestazioni del vostro sistema con un gioco, potrete attivare il contatore di poligoni con i comandi Poly Count On (*onpolycount*) e Poly Count Off (*offpolycount*).

Notate la qualità grafica *di questo gioco. Ma per vedere tutte le meraviglie che contiene probabilmente avrete bisogno di un aiuto*

Qualche dritta utile

Esauriti i *cheat codes* per Messiah, ecco un paio di dritte utili per affrontare un gioco dalla notevole difficoltà.

Valutate che a seconda del livello di difficoltà, sarà possibile effettuare la *Possessione* dei corpi: nel livello facile, indipendentemente dalla parte del corpo su cui si punta; nel livello medio, solo se si punta verso le spalle del corpo da possedere; nel livello difficile, solo in punti ben precisi del corpo su cui si punta. Ricordate che, se effettuate la *Possessione* in presenza di altri personaggi, questi si scaglieranno contro il corpo che vi ospita.

Potete usare questo elemento per far sì che i nemici si eliminino a vicenda, saltando di corpo in corpo a mano a mano che l'ospite muore, per poi possedere l'unico corpo superstite. Salvate spesso, visto che più che i combattimenti, ad ucciderví con particolare frequenza saranno gli enigmi, di cui è necessario avere sufficiente coscienza per risolverli.

Ricordate che spesso l'accesso a determinate aree sarà permesso esclusivamente a determinate categorie di personaggi, per cui non disfatevi degli avversari se non siete ancora sicuri che possano esservi utili nell'immediato seguito. Se vi trovate senza munizioni né armi, tenete presente che potrete avvicinarvi all'avversario alle sue spalle senza farvene accorgere, così da strangolarlo senza che lui neanche se ne renda conto.

Nfl 2000

La dura legge del rugby

Nfl 2000, uno dei tanti capolavori sfornati da Ea Sports, può decisamente risultare ostico per noi italiani a causa delle regole particolari di questo spettacolare sport. Eccoci quindi in vostro aiuto.Vi ricordo che per attivare i seguenti *cheat codes*, sarà necessario completare la Madden Challenge, dopodiché bisognerà digitare i codici tra parentesi qui di seguito. Le "gabole" presenti in questo gioco, più che aiutare il giocatore a vincere, introducono molte modifiche curiose e divertenti in questo gioco di football americano davvero ben realizzato e pieno di sorprese. Cominciamo da *firstis20* che vi permette di avere i primi down alle 20 yard. Andiamo avanti con il codice *painful* che incrementerà gli infortuni durante il gioco. Il codice *Nopicks* disabilita invece le intercettazioni durante la partita, mentre *qbintheclub* aiuta a realizzare passaggi perfetti. Così come *quarkandstar* farà affrontare giocatori grandi contro giocatori piccoli, *itsinthegame* vi farà giocare nello stadio della Ea e *wildwest* invece vi porrà nello stadio di Dodge City. Altri codici divertenti vi metteranno alla guida di particolari squadre :*cowboys* vi metterà al comando della squadra Marshall's Fantasy, *mojo* del team anni '60, mentre *sideburns* la squadra anni '70. Andiamo avanti con squadre ancora più particolari con *killerjoke* per la squadra di Clown, *phalanx* quella di Centurioni, *snaptaclepnt* quella degli Sugar Buzz. Infine, *xmasgift* vi farà giocare nello stadio Xmax Rush. Passiamo ora ai divertenti codici *btheball* per ottenere una visuale dalla palla e *refisblind* che addirittura vi garantirà un arbitro cieco. *Inthefuture* attiverà invece la squadra Industrials e *teammadden* vi darà il controllo di una squadra composta esclusivamente da giocatori con la fisionomia di John Madden. *Airmadden* vi conferirà il potere del Super Salto, mentre *maganasave* vi darà un effetto colla sulle mani. Altro stadio in cui sarà possibile giocare sarà il Tiburon, con la "gabola" *weputithere*. Sempre per migliorare le vostre possibilità di giocare contro avversari forse troppo forti, abbiamo i codici *No2 super* che serve ad incrementare la velocità del gioco, e *pickedoff* che rende molto più semplici le intercettazioni. Sempre sul tema squadre da utilizzare, abbiamo anche i codici *industrials* per avere al proprio servizio una squadra di Robot, *wearethegame* per la squadra della Ea Sports, *sharkattack* per avere la squadra dei Tiburon, mentre *drbenway* vi darà i Chargers del 1981. Ultimo stadio contemplato dai codici è quello Alpha Blitz, attivabile con *pancakes*. Finiamo con gli ultimi codici che sono: *rollergirl* per aumentare la possibilità di mancare la palla, e *smackdown* che provoca un curioso effetto "braccio irrigidito".

Alpha Centauri

Verso altri mondi

Dedicato agli appassionati dell'ultima creatura di Sid Meier. Dopo aver iniziato una partita digitate il comando *Ctrl+K* in modo da attivare la console di modifica del *Map Editor* e *Scenario*. Dopodiché potete inserire i seguenti codici:
Y – svela la mappa;
Shift+F1 – permette di creare una nuova unità;
Shift+F2 – realizza una scoperta tecnologica;
Shift+F3 – "switcha" tra side e set view;
Shift+F4 – permette di cambiare e rivitalizzare le risorse d'energia;
Shift+F5 – modifica l'anno;
Shift+F6 – elimina l'avversario;
Shift+F7 – permette di visualizzare i replay;
Shift+F8 – permette di visualizzare i filmati;
Shift+F9 – permette di modificare la strategia diplomatica delle fazioni.

Ultima IX

Salviamo un mondo intero

Nella directory di Ultima IX, trovate un file di nome *default.kmp* che, se aperto con un qualsiasi editor di testi, tipo il Wordpad, scoprirà una linea di testo come la seguente: [CHEAT COMMANDS]. A questo punto basterà aggiungere queste linee di comando:
***alt+shift+I = toggle_avatar_fly* e *alt+shift+i = toggle_avatar_invulnerable*.**
Durante il gioco, basterà premere contemporaneamente la combinazione di tasti *Alt-Shift-I* e *Alt-Shift-L* per attivare, con il primo comando, la possibilità per l'Avatar di volare, con il secondo l'invulnerabilità.

Aliens Vs Predator

Sono tanti, son tornati

Per avere granate infinite in modalità cooperative, seguite queste istruzioni.
Prima di tutto iniziate una partita in modalità Cooperative, scegliendo un livello di difficoltà qualunque. Come classe, scegliete il Marine-Grenade. Avrete a disposizione tre tipi di granate, la Normal, la Frag e la Proximity. Utilizzate subito tutte le munizioni dei due tipi che *non* preferite. Dopo di ciò, passate ad esaurire le munizioni delle granate del tipo che preferite. Dopo aver completata questa operazione ed essere rimasti senza munizioni, provate ad usare il tasto selezionato come *Fuoco Secondario*. Avrete così a disposizione un quantitativo pressoché infinito di munizioni per le granate del tipo da voi preferito.

Microsoft Baseball 2000

Facile fare un home run

Per il gioco di baseball su computer realizzato da Microsoft, a dire di molti particolarmente ben realizzato, eccovi un paio di utili trucchetti. Per ottenere una squadra segreta, cliccate sul tasto *[Help]* e dopo su *About Baseball 2000*. Ora, cliccate sul mouse due volte, su *Wizbang*. Lo troverete sulla seconda linea della dichiarazione di copyright. Fate questo e vi sarà assegnata una squadra speciale con una divisa particolare (sono incluse anche le donne). Per avere altre squadre speciali: Microsoft - Gioca con la squadra della Microsoft; Robots - Gioca con la squadra di robot.

I NUOVI SERVIZI DI ASSISTENZA DI PC OPEN

GUIDA ALL'USO

Avete un collegamento Internet

Collegatevi all'indirizzo www.pcopen.agepe.it/assistenza. Per ricevere l'assistenza dovrete compilare un modulo in ogni sua parte. Non vi possiamo però assicurare di rispondere a tutti. Per avere i dati dettagliati che vi vengono richiesti sul vostro sistema, potrete utilizzare i seguenti metodi:

1. Osservate le informazioni fornite dal *Bios* all'avvio del computer (per fissarle sullo schermo aiutatevi con il tasto *Pausa*).

2. Leggete attentamente le *Proprietà di sistema* in Windows 9x (si raggiungono da *Pannello di controllo*).

3. Se avete Windows 98 usate il Microsoft System Information (lo si raggiunge da *Programmi/Accessori/Utilità di sistema*).

4. Usate uno dei programmi di diagnostica che ogni mese *Pc Open* inserisce nel suo cd rom.

Tutte le risposte saranno poi visionabili sul sito.

2°

Non avete un collegamento Internet

Scrivete una e-mail o inviate un fax o una lettera utilizzando il modulo di pag. 209, in calce al quale sono indicati i relativi indirizzi. In questo caso però la risposta non sarà immediata e verrà pubblicata se il quesito viene giudicato di interesse generale.

La risposta verrà quindi inserita nelle pagine hardware e software della rubrica Gli esperti rispondono oppure verrà utilizzata come spunto per un Dossier o un Comprendere.

Per usufruire dei servizi dovete necessariamente citare il codice di aprile che è: LC. Confidiamo nella vostra collaborazione, utilizzate il servizio una sola volta al mese, in questo modo ci permetterete di aiutare un numero maggiore di lettori. Grazie per l'aiuto

Scheda video Agp e chipset

Perché così tanti problemi?

Ho una scheda madre Gigabyte e una scheda video Ati Expert 2000 da 32 MB di memoria. Nonostante abbia installato gli ultimi driver per la scheda video, poco dopo il boot lo schermo si spegne con conseguente blocco del sistema. La scheda video funziona correttamente sotto chipset Intel. Cosa posso fare?

Molti giochi non partono nemmeno, certi funzionano abbastanza bene, molti girano a scatti tipo Super Byke 2000 e F1 2000. Possiedo un Celeron a 466 MHz e una scheda Asus V6600 Geforce. Le prestazioni dovrebbero essere strabilianti, invece...

Lettere firmate

Le schede madri sono uno dei componenti più complessi tra quelli presenti in un normale personal computer. Questa affermazione era vera già quando erano in commercio le prime macchine e lo è ancora di più oggi che i computer sono più sofisticati e implementano tecnologie migliori e specializzate. Un esempio tipico è costituito dal bus Agp: come è noto questo bus è dedicato alla sezione video del computer e consente di raggiungere prestazioni elevate nel trattamento dei dati da visualizzare. L'incremento di queste prestazioni video consente un uso più fluido del sistema, soprattutto alla luce della crescente complessità "estetica" di sistemi operativi e applicazioni e del livello di dettaglio grafico ormai raggiunto dai giochi di più recente produzione.
Una tecnologia come quella usata per il bus Agp, per poter funzionare al meglio richiede però una realizzazione perfetta delle componenti della scheda madre e un'aderenza totale alle specifiche di realizzazione del chipset che ha il compito di gestire a livello hardware questo bus grafico. Purtroppo queste caratteristiche non vengono sempre rispettate e quindi in alcuni casi bisogna rimediare con correzioni al firmware (quando possibile) o con appositi driver.
Ad esempio il caso del nostro primo lettore potrebbe benissimo essere imputato ad una incompatibilità tra il chipset del bus Agp presente nella sua scheda madre e la sua scheda video. Consigliamo quindi di rivolgersi al suo rivenditore di fiducia o di scaricare i driver aggiornati della scheda madre per il chipset Agp ed eventualmente, nel caso in cui il problema persista, scaricare un Bios aggiornato anche per la scheda video (gli indirizzi sono www.giga-byte.com/ per la scheda madre e www.atitech.ca/ per la scheda video).
Nel caso invece del secondo lettore l'hardware posseduto è pienamente in grado di offrire ottime prestazioni con qualsiasi gioco. Sfortunatamente però il chipset Via di cui è dotata la sua scheda madre si sta dimostrando sempre più pieno di bug e di incompatibilità con gli acceleratori 3D presenti sul mercato, il che porta spesso ad un decadimento delle prestazioni, come segnalato dal lettore. Tuttavia nella maggior parte dei casi questo fastidioso problema è risolvibile scaricando i driver giusti per il bus Agp. Sul sito www.via.com.tw/ è possibile trovare delle patch per il bus Agp che dovrebbero risolvere almeno in parte il problema. Consigliamo anche al nostro lettore di consultare il contenuto del cd rom che avrebbe dovuto trovare nella scatola della scheda madre, o che il suo rivenditore le avrebbe dovuto consegnare qualora il computer fosse stato acquistato già assemblato. Questo cd rom dovrebbe contenere diverse patch per il chipset Via, compreso il *via agp bus*, quello che frena in maniera così evidente le prestazioni del suo personal.

***Le schede video Agp** offrono ottime prestazioni, ma per potere funzionare al meglio devono essere adeguatamente supportate dal chipset della scheda madre che gestisce il bus Agp*

Zip e hard disk

Collegamento tra diverse periferiche

Ho tentato di collegare l'unità Zip Eide al secondo canale Ide come *slave*, però mi dà gravi problemi con il disco fisso presente su quel canale e configurato come *master*. Nel canale primario sono presenti un altro disco fisso e un lettore di cd rom. Cosa fare?

Lettera firmata

Da un po' di anni a questa parte tutte le schede madri vengono prodotte con due controller a

I dischi removibili *offrono una grande flessibilità, in particolare quando sono usati con lettori esterni, più pratici e più semplici da collegare al computer*

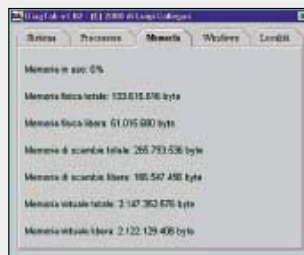
standard Eide integrati. Ad ognuno di questi controller è possibile collegare fino ad un massimo di due dispositivi utilizzando una sola piattina di connessione dotata di due connettori, uno all'estremità della piattina ed un altro inserito lungo la piattina stessa. Grazie alla flessibilità dello standard Eide è così possibile installare su un'unica macchina diversi dispositivi, tra i quali dischi fissi, cd rom, masterizzatori e dischi removibili. Purtroppo a volte questa flessibilità si paga con una certa complessità di installazione a livello hardware. I dispositivi, infatti, per poter funzionare contemporaneamente devono essere configurati uno come *master* e l'altro come *slave*. Data la grande varietà di prodotti disponibili e le diverse caratteristiche costruttive non sempre ogni configurazione possibile si presta ad un funzionamento ottimale. A volte diventa quindi importante l'ordine con cui i vari dispositivi sono installati ed accoppiati.
Al nostro lettore e a chi avesse problemi analoghi consigliamo, quando possibile, di installare i dischi fissi collegandoli ad uno stesso controller, configurandone uno come *master* e l'altro come *slave*. Il secondo controller potrà essere usato per periferiche che normalmente vengono utilizzate meno dal sistema e offrono prestazioni in termini di capacità di trasferimento dati e di velocità di accesso, inferiori a quelle dei dischi fissi, come ad esempio lettori di cd rom e dischi removibili. Nel caso del nostro lettore conviene anche controllare che i dispositivi siano stati collegati correttamente alla piattina: alcune schede madri e alcune periferiche richiedono infatti che il dispositivo *master* sia collegato ad uno solo dei connettori disponibili (generalmente quello intermedio, ma vi sono casi in cui la situazione è esattamente invertita) ed analogamente per la periferica configurata come *slave*. Quindi prima di pensare ad eventuali difetti o malfunzionamenti hardware conviene effettuare un po' di prove modificando l'ordine di connessione delle periferiche.
A coloro che invece fossero interessati all'acquisto di un dispositivo come il lettore di dischetti Zip, ricordiamo che ne esiste anche una versione esterna; anche se in molti casi le prestazioni sono leggermente inferiori, il lettore esterno offre una flessibilità molto superiore rispetto all'analogo interno ed è preferibile, soprattutto in quei casi in cui possa sorgere spesso l'esigenza di copiare una certa mole di dati su computer non dotati del lettore Zip. In questo caso la versione "parallela" del lettore si rivela utilissima in quanto è possibile collegarla in pochi minuti a un qualsiasi computer.

Memoria ram

Il terzo banco crea problemi

Voglio aggiungere un banco di ram al mio computer che ne contiene già due per un totale di 128 MB. Quando lo installo però il computer si blocca o si riavvia.

Lettera firmata

La memoria ram è probabilmente uno dei componenti di un personal computer che presenta minore uniformità a livello di caratteristiche e di tecniche costruttive. Esistono in commercio moltissimi modelli di ram, alcuni dei quali, anche se sulla carta presentano caratteristiche simili, risultano poi in pratica incompatibili tra di loro. Quindi per effettuare con successo l'installazione descritta dal nostro lettore è necessario prima di tutto accertarsi che il modulo di ram

Con i moderni *sistemi operativi e le recenti applicazioni aggiungere della memoria ram può sempre tornare utile: attenzione però alla compatibilità con la memoria già presente nel computer*

aggiuntivo sia identico nelle specifiche agli altri due già presenti nel computer (Pc 100 in questo caso). Inoltre, va ovviamente sempre verificato che non sia in qualche modo danneggiato. A questo scopo conviene armarsi di un po' di pazienza ed effettuare alcune prove: prima di tutto si può montare la memoria *Dimm* che crea problemi (quella nuova) da sola sul computer, rimuovendo le vecchie *Dimm*. Se il computer da problemi anche con questa sola ram installata, allora o la *Dimm* è danneggiata o c'è una incompatibilità tra il tipo di memoria e la scheda madre. Se invece il computer funziona, allora molto probabilmente la *Dimm* è sana e si può proseguire nella prova.
A questo punto conviene rimontare uno dei due banchi tolti precedentemente (quelli vecchi) e accertarsi ancora se tutto funziona senza problemi. Se il computer non dovesse andare, quasi sicuramente si tratterebbe di una incompatibilità tra le memorie che a dispetto delle caratteristiche dichiarate possono essere di tipo diverso e quindi non gestibili contemporaneamente da parte della scheda madre. Se invece il computer funziona senza problemi si può aggiungere il terzo banco: se, anche in questo caso, il problema riscontrato la prima volta dal nostro lettore si ripresenta, probabilmente ciò è dovuto ad uno zoccolo *Dimm* (il terzo banco) difettoso. In questo caso c'è ben poco da fare, se non sostituire la piastra madre o rinunciare all'espansione di memoria o sostituire tutte le *Dimm* in modo da raggiungere il quantitativo desiderato con due soli elementi.

Porta parallela

Abilitare la modalità Epp

Non riesco a collegare due computer tramite un cavo parallelo usando la modalità "Connessione diretta via cavo".

Il programma di gestione dello scanner richiede che io effettui questa operazione: "La corrente velocità di digitalizzazione è inferiore a quella ottimale. Per ottimizzare la velocità di digitalizzazione, accedere al Bios del sistema per impostare la modalità I/O su modalità Epp". Come devo procedere ?

Lettera firmata

Questi due problemi sembrano molto diversi, ma per potere essere risolti richiedono entrambi che venga effettuata la stessa operazione: abilitare la modalità Epp della porta parallela. La porta parallela offre prestazioni migliori rispetto a una normale seriale, ma da qualche anno a questa parte anche le sue caratteristiche tecniche sono state riviste e migliorate, fino all'abilitazione di alcune modalità di trasmissione dei dati bidirezionali. In pratica (semplificando molto) è possibile inviare e ricevere dati contemporaneamente su una sola porta parallela; questa particolare modalità di funzionamento è spesso indispensabile per offrire le migliori prestazioni con quei dispositivi che devono inviare al computer grosse quantità di dati (come gli scanner) o con quei software che devono effettuare una sofisticata gestione dei dati trasmessi (come è il caso dello scambio di dati tra due computer).
La modalità Epp per potere funzionare richiede l'uso di cavi paralleli bidirezionali; in caso contrario la trasmissione dei dati fallirà o in pochi casi fortunati avverrà ma con un notevole decadimento delle prestazioni. Quindi, prima di tutto occorre controllare di essere in possesso di cavi paralleli di tipo bidirezionale (per connettere il computer in un caso e per collegare ▶▶▶

▶▶▶ lo scanner nell'altro). Quindi bisogna configurare le porte parallele dei computer coinvolti nelle operazioni. Non sempre infatti la porta parallela di un computer viene configurata automaticamente per potere funzionare in modalità Epp; questa modalità a volte da qualche problema di compatibilità (soprattutto con software un po' datati o cavi paralleli tradizionali), quindi la maggior parte dei produttori ha optato per permettere di configurare i vari modi di funzionamento della porta parallela attraverso appositi parametri impostabili dal programma di setup del Bios. Quindi per risolvere i problemi esposti dai nostri lettori bisogna accedere al Bios e verificare l'impostazione della porta parallela (ed eventualmente modificarla qualora fosse diversa da Epp). Dato che cambiare i parametri del Bios può essere pericoloso per il corretto funzionamento del sistema, consigliamo di scrivere sempre su un foglio i valori presenti prima di effettuare qualsiasi cambiamento. Così, se qualcosa dovesse andare storto si sarebbe sempre in grado di riportare la situazione allo stato precedente.
L'accesso al programma di setup del Bios e la modifica dei parametri varia molto a seconda del produttore del computer e di quello del Bios. A titolo di esempio riportiamo una breve descrizione delle operazioni da effettuare con un normale computer: nella maggior parte dei casi queste istruzioni dovrebbero corrispondere a quanto è possibile trovare nel proprio Bios o almeno essere sufficientemente simili da permettere comunque di impostare la porta parallela sulla modalità Epp. Per entrare nel setup del Bios basta premere il tasto *Canc* o *Del* (a seconda della tastiera installata) all'avvio del computer durante la prima schermata (il momento esatto è spesso identificabile dalla scritta in calce: "*Press*"del "*key to enter setup*"). Una volta all'interno del Bios è bene fare attenzione a non modificare accidentalmente opzioni di cui non si conosce la funzione. A questo punto si scelga l'opzione *Integrated peripherals* e si prema *Invio* per accedervi. Nella schermata che appare si trova l'opzione che fa al caso nostro: *Parallel port mode*. Spostandosi con le frecce direzionali evidenziare la modalità attualmente selezionata (probabilmente *Standard mode* o *Ecp*) e premere i tasti *Pg Up* o *Pg Down* fino a che non viene visualizzata la modalità *Epp*. Premere *Esc* per tornare alla schermata principale, scegliere *Save settings & exit*, confermare i cambiamenti apportati con il tasto *Y* (*yes*) e premere *Invio*. A questo punto la parallela userà lo standard Epp per dialogare con le periferiche.

Overclock

Indesiderato o fasullo?

Tutto funziona bene nel mio computer tranne il riconoscimento del processore. Il Bios Asus è aggiornato al 1011 (l'ultimo disponibile); i jumper, più volte ricontrollati, sono perfetti: 5x e 100 MHz. Il sistema però riconosce il Pentium III 500e Version A01304-001 come un 600 MHz (si vede dal Bios e durante il *Boot*). Il computer non ha nessun disturbo, non si pianta, non e' instabile, anche dopo ore di utilizzo. Ho scritto ad Asus che mi ha risposto di ricontrollare i *Jumper*. Non so cosa pensare. Che devo fare ?

Lettera firmata

Dopo avere lanciato tanti strali contro l'overclock fa piacere trovare qualcuno che, ritrovandosi tra le mani un overclock indesiderato, vuole eliminarlo! Scherzi a parte, 100 MHz in più (anche se su un totale di 500) sono un carico notevole per qualsiasi processore; difficilmente un overclock di questa entità può passare inosservato e se fosse reale dovrebbe causare problemi di funzionamento e di instabilità del computer. Quindi l'ipotesi più probabile è che si possa trattare di un bug del Bios nel riportare i dati reali, ma data la potenziale pericolosità di un eventuale malfunzionamento di questo tipo conviene approfondire il problema. Consigliamo al nostro lettore di effettuare un test delle prestazioni del processore, preferibilmente usando gli appositi programmi presenti nei cd rom di *Pc Open* che rilevano la frequenza esatta del processore (un Pentium III a 500 MHz visto dal Bios è riportato in genere come funzionante a 501 o 504 MHz). Se il benchmark dovesse rilevare un processore a 500 MHz non dovrebbero esserci motivi di preoccupazione: quasi di sicuro si tratta di un bug nel codice del Bios che rileva la frequenza di lavoro del processore che non dovrebbe causare problemi né al chip né al computer. Eventualmente può prendere in considerazione la possibilità di aggiornare il Bios, ma lo sconsiglio perché non vale la pena fare un'operazione potenzialmente rischiosa per risolvere un problema di questo tipo. Se invece anche i benchmark riportassero una frequenza di lavoro della cpu di 600 MHz, temiamo che significhi che vi sia qualche problema di funzionamento con la scheda madre. Per risolvere il problema bisognerà contattare l'assistenza tecnica del negozio dove ha comprato la scheda madre o il computer per farla aggiustare o cambiare.

Driver

Un modem per Windows 2000

Sto cercando i driver per il modem Rockwell Hcf 56k speaker Pci, che non sono forniti nel cd rom di Windows 2000.

Lettera firmata

! Windows 2000, come ogni nuova versione di sistema operativo prodotto da Microsoft viene fornito con un numero sempre crescente di driver, adatti a pilotare una grande varietà di dispositivi. Chiaramente, però, data la vastità e la varietà dei prodotti che caratterizzano il mercato dell'informatica di massa, non sempre è possibile trovare il driver adatto alle proprie periferiche. A questo si aggiunga che purtroppo, come è ormai abitudine da parte di Microsoft, la nuova versione di Windows non è compatibile a livello di driver con le altre versioni precedenti o tuttora esistenti in commercio. Quindi l'unico modo per fare funzionare in modo corretto una periferica con Windows 2000 consiste nel procurarsi un driver progettato per questo sistema operativo. Nel caso specifico del nostro lettore, anche se Rockwell non spicca certo per la facilità di ricerca degli argomenti all'interno del suo sito, dopo una lunga ricerca abbiamo trovato la pagina che fornisce i driver necessari al funzionamento del modem con Windows 2000. Il link è http://members.cnx.net/reboot/modems.htm. Qui è possibile trovare una ricca fonte di informazioni, manuali e consigli per la manutenzione e l'aggiornamento del modem Rockwell (facciamo presente che il sito e quindi anche le informazioni che qui si trovano, sono in inglese).
Su questo stesso sito sono presenti e scaricabili i driver per Windows 2000; si tenga però presente che sono in fase *beta* dello sviluppo e quindi potrebbero avere ancora qualche difetto di funzionamento. Purtroppo al momento questa è una situazione piuttosto comune: molti produttori stanno ancora sviluppando i driver specifici per l'ultima versione di Windows. Quindi a tutti coloro che desiderano aggiornare il proprio sistema e passare a Windows 2000 consigliamo prima di tutto di effettuare qualche ricerca al fine di accertarsi che tutti i driver necessari al corretto funzionamento del sistema siano disponibili, possibilmente nella loro versione definitiva.

Potete effettuare un test sul vostro *computer con i programmi di benchmark presenti sui cd rom di* Pc Open

Windows 98

Problemi con i driver virtuali Vdx

? **Durante l'avvio di Windows 98 ottengo questo messaggio di errore sotto forma di schermata blu: "Thread interrotto a causa di overflow dello stack. Un Vxd probabilmente installato di recente ha consumato troppo spazio di stack. Aumentare il valore di Minsps in System.ini o rimuovere i Vxd recentemente installati. Vi sono attualmente 5Sp allocati". Da cosa dipende e come posso eliminarlo?**

Durante il test delle Directx effettuato usando il programma "Test Directx" appare schermata blu "Errore Irreversibile OE in 002B:C0006EB2 di vxd VMM(01)+00005EB2 ". Come posso eliminare il problema ?

Lettere firmate

! I file Vxd sono driver virtuali, in pratica delle componenti software attraverso le quali Windows controlla dei dispositivi o effettua delle operazioni di basso livello necessarie per il corretto funzionamento del sistema. Questi driver virtuali quasi sempre interagiscono direttamente con qualche componente della macchina e per svolgere il loro compito usano alcune risorse messe a disposizione dal computer. Questo tipo di funzionamento ed altre caratteristiche funzionali dei driver virtuali fanno sì che anche un piccolo errore presente nel codice di queste componenti software possa provocare errori gravi che un sistema operativo come Windows non è in grado di gestire correttamente. Ecco allora che si arriva facilmente alla fatidica “schermata blu” che significa spesso l’impossibilità di continuare a lavorare con il proprio computer, se non prima di averlo riavviato (tanto che con un gusto un po’ macabro tra i programmatori questa situazione è nota con il soprannome di “blu of death”).
Nel caso del nostro primo lettore, Windows riporta nel messaggio di errore perché un programma che usa il driver virtuale, crea un uso eccessivo di risorse in seguito al quale il sistema operativo non è in grado di garantire l'utilizzo corretto della macchina.
Per risolvere questo problema conviene armarsi di un po’ di pazienza e percorrere a ritroso la cronologia delle installazioni di software che sono avvenute nella macchina, al fine di isolare il programma/driver che causa problemi. Una volta trovato, conviene disinstallarlo e scaricarne una versione aggiornata da Internet dal sito del produttore dell’hardware o del programma incriminato oppure rivolgersi al proprio rivenditore di fiducia. Nel caso del nostro secondo lettore, invece, il problema è un po’ più circoscritto, in quanto sicuramente la schermata blu viene provocata da una delle componenti delle Directx.
In questo caso il problema potrebbe essere imputabile o direttamente alle Directx (che possono ad esempio essere state installate in modo non corretto oppure essersi rovinate) o ai driver di qualche componente hardware usato dalle Directx (molto probabilmente la scheda video e la scheda audio);
in quest’ultimo caso conviene anche controllare la documentazione sia delle Directx che di queste schede, in quanto non tutte le schede audio e video sono compatibili con le varie versioni delle Directx finora rilasciate da Microsoft. Se dai documenti non risultano particolari incompatibilità conviene disinstallare sia le Directx che i driver delle schede per poi reinstallarli possibilmente nella versione ufficiale più aggiornata messa a disposizione dai produttori.
Purtroppo in alcuni casi i programmi di disinstallazione non sono in grado di rimuovere tutti i componenti condivisi e i driver virtuali *.Vxd* che hanno installato e potrebbe quindi presentarsi la necessità di dovere reinstallare Windows completamente per risolvere definitivamente il problema

Windows

Se Scandisk si riavvia da solo

? **Scandisk è stato riavviato dieci volte a causa della scrittura su disco da parte di un altro programma o di Windows stesso. Poi appare questo messaggio:**
“Per completare Scandisk più rapidamente, uscire da uno o più programmi in esecuzione. Visualizzare questo messaggio in futuro? (Si, No, Annulla)”
N.B. Durante lo Scandisk non avevo programmi in esecuzione. Cosa devo fare?

Via E-mail

! Abbiamo già trattato in passato problemi molto simili a quello qui esposto dal nostro lettore, ma dato che questo tipo di segnalazioni ci arrivano sempre più numerose (probabilmente il fatto è legato anche alla parallela diffusione di dischi rigidi sempre più capienti) torniamo a parlare dell’argomento volentieri.
Il programma Scandisk effettua delle operazioni di controllo sulla struttura del file system e nel caso in cui vengano rilevati alcuni errori tenta di effettuare una riparazione automatica. Sicuramente si tratta di un lavoro prezioso, molto utile per mantenere in perfetta efficienza il proprio disco fisso, tanto che non perdiamo mai occasione per consigliare l’uso regolare di questo strumento e di altre utilità di manutenzione del sistema (come ad esempio la deframmentazione disco e *regclean*) al fine di prevenire errori ben più gravi che potrebbero compromettere la sicurezza e l’integrità dei dati memorizzati sul disco fisso. Sfortunatamente si tratta anche di un’operazione molto delicata, soprattutto nel momento in cui Scandisk tenta di effettuare una riparazione: in pratica si vanno a riscrivere dei dati che costituiscono la struttura del file system e che sono indispensabili per potere leggere correttamente qualsiasi dato presente sul disco fisso.
Anche un piccolo errore durante una di queste operazioni potrebbe causare danni gravi, tali nei casi più sfortunati da potere portare all’impossibilità di utilizzare il proprio computer (con la conseguente perdita di tutti i dati di cui non è stato fatto un backup). Quindi si capisce facilmente perché durante lo svolgimento di questa operazione Scandisk non desideri essere disturbato e nel caso in cui lo sia ricomincia tutto da capo per essere sicuro di non fare qualche pasticcio.
In pratica quando Scandisk dice "chiudere tutti i programmi in esecuzione" intende dire anche le utilità di sistema che girano nel *system tray* (quella zona che si trova nella barra in basso a destra, vicino all’orologio) e tutti i processi che sono in esecuzione in background (ovvero senza presentare alcun tipo di interfaccia grafica).
Generalmente ciò che causa più accessi al disco durante lo Scandisk è il software antivirus, che va quindi disattivato prima di effettuare una sessione di controllo. Oltre agli antivirus possono esserci moltissimi altri programmi che scrivono o leggono nel disco fisso mentre l'utente non fa nulla (ad esempio anche alcuni screen saver o le ▶▶▶

Scandisk svolge *un lavoro delicato: quando lo si lancia conviene assicurarsi che non venga disturbato chiudendo tutte le applicazioni e i processi presenti sul sistema*

applicazioni a volte presenti in esecuzione automatica come *Fastfind* e altri). Il nostro consiglio è di chiudere tutti gli applicativi che girano nel *system tray* di Windows (lasciando eventualmente attivo soltanto il controllo del volume), disabilitare antivirus e screen saver e chiudere ogni programma lanciato automaticamente dal sistema. Se anche questo non fosse sufficiente è possibile rivolgersi a prodotti alternativi a Scandisk (come ad esempio i prodotti Norton) che essendo maggiormente protetti, riescono a svolgere questo delicato compito con un po' più di tolleranza. Ad ogni modo non esiste una soluzione "definitiva" a questo tipo di problema in quanto Windows non offre una modalità di manutenzione (che è invece prevista da altri sistemi operativi più evoluti) che impedendo l'esecuzione contemporanea di altre applicazioni consentirebbe di effettuare in tutta tranquillità e senza inutili perdite di tempo questo tipo di operazioni.

Windows

Ho gravi problemi al *boot*

All'accensione del personal compare o una schermata nera o una schermata a colori con righe orizzontali. Non è possibile riavviare il computer. Si può soltanto spegnerlo e riaccenderlo successivamente in modo che il sistema riparta ma in modalità provvisoria. Una volta caricato, il sistema può essere riavviato per una seconda volta di modo che ogni driver venga caricato correttamente. Il mio rivenditore mi ha fatto cambiare il disco fisso da quello da 3 GB a quello da 8 GB ma il problema persiste. Non so cosa fare.

Via E-mai

Quando qualcosa *non funziona le proprietà di sistema permettono di verificare se qualche componente non è stata correttamente configurata*

È evidente che il sistema del nostro lettore è gravemente danneggiato. Molto probabilmente l'intero sistema operativo è mal configurato: conviene prima di tutto verificare, aiutandosi con la schermata delle *Proprietà di sistema*, che tutte le componenti siano state correttamente riconosciute e che non vi siano conflitti hardware o software.
Quindi vale sicuramente la pena di verificare anche le impostazioni del Bios ed eventualmente agire con l'apposito programma di setup per modificarle (anche se la stabilità del computer è già ampiamente compromessa consigliamo sempre di segnare su un foglio le impostazioni originali del Bios in modo da poterle ripristinare qualora alcune modifiche dovessero portare ad una situazione peggiore). Dato il tipo di problema segnalato varrebbe anche la pena di formattare il disco fisso, eliminare le partizioni in esso presenti per poi passare alla reinstallazione del sistema operativo da zero. Purtroppo il comportamento descritto dal lettore all'avvio del computer (la comparsa di una schermata nera o di una schermata a colori con righe orizzontali) potrebbe anche essere il segnale di un problema hardware, ovvero di qualche componente del computer danneggiato o non funzionante. Sicuramente un problema di questo tipo non può essere risolto con la semplice sostituzione del disco fisso. Quindi, se le operazioni sopra descritte non riescono a risolvere il problema conviene rivolgersi ad un rivenditore più esperto o a un buon centro di assistenza, che saranno in grado di effettuare dei test più approfonditi ed isolare il componente eventualmente danneggiato (in modo che possa essere sostituito) o configurare correttamente il sistema operativo.

Windows

Finestre in primo piano

Desidero impostare il programma Live3400 della scheda video Asus in modo che la finestra con il video sia sempre in primo piano, per vedere il segnale video mentre lavoro con altri programmi. Il software fornito con la scheda non prevede tale opzione; desidero sapere se è possibile effettuare questa operazione, o se ci sono shareware utili al mio scopo.

Lettera firmata

Per quanto ne sappiamo non esiste nessun software che permette di impostare una finestra di un programma esterno sempre in primo piano. Infatti, nella maggior parte dei casi questa caratteristica è determinata da una particolare opzione del comando che nel codice sorgente dell'applicazione determina la visualizzazione e il posizionamento della finestra. La funzione che viene usata a livello di programmazione per determinare la posizione di una finestra si chiama *Set Window Pos* e accetta come secondo parametro un valore che determina l'ordine di posizionamento della finestra stessa rispetto alle altre finestre visibili a schermo; impostando questo parametro sul valore rappresentato dalla costante *HWND_TOPMOST* si fa in modo che la finestra rimanga sempre in primo piano, anche quando viene disattivata (cioè quando si attiva un'altra finestra facendo clic su di essa con il mouse). Se tale funzione non è stata implementata nel programma di gestione della scheda video ben difficilmente si potrà trovare un modo per realizzarla dall'esterno. Conviene quindi prima di tutto controllare a fondo la manualistica del programma della scheda video per accertarsi che questa opzione di visualizzazione effettivamente non esista o non sia nominata (spesso è

La funzionalità *che permette di mantenere la finestra di un'applicazione sempre in primo piano viene generalmente implementata direttamente a livello di programmazione*

presente sotto forma di icona rappresentante una clip o puntina da disegno, oppure è indicata da espressioni come "Mantieni in primo piano" o "Always on top"). Se la funzione non è stata implementata consigliamo al nostro lettore di controllare sul sito www.asus.com la presenza di una versione aggiornata del programma (dove è possibile che questa funzione sia stata inserita, dato che è peraltro fondamentale in un applicativo di questo tipo).
Nel caso in cui non esista una versione più aggiornata o anche in questa non ci sia la funzione di suo interesse, può valere la pena di spedire un messaggio di posta elettronica ad Asuscom segnalando il problema in modo che gli sviluppatori di tale applicazione possano inserire questa funzionalità (tra l'altro di facile implementazione) e rendere disponibile in tempi brevi una patch che risolve il problema.
In generale ricordiamo a tutti i nostri lettori che non esiste un software che non possa essere migliorato o corretto; gli utenti di un programma ricoprono un ruolo fondamentale da questo punto di vista: dato che rappresentano gli acquirenti del software e quindi ne determinano il successo, la ditta produttrice dovrebbe essere attenta alle loro segnalazioni. Quindi l'ipotesi che il consiglio di un utente venga accettato non è affatto da escludere.

Quando è **utile** aggiornare i **driver** della **scheda video**

Con questa nuova rubrica iniziata con il n° 52 di giugno, vogliamo tenervi informati al meglio sulla prevenzione dei problemi che nascono dall'incompatibilità fra driver, Bios, sistemi operativi, componenti hardware e software. Eviterete così, se non altro, di fare aggiornamenti catastrofici.

Questo mese affrontiamo il problema, sempre più frequente, dell'aggiornamento dei driver della scheda video. Innanzitutto è bene specificare perché è necessario aggiornarli. Poniamo il caso che il nostro sistema funzioni correttamente e non crei problemi. Ebbene, in questo caso non è necessario, anzi a volte sconsigliato, aggiornare i driver.
Infatti quest'ultimi, anche se di nuova generazione, non potranno in alcun modo far aumentare del 40-50% in più le prestazioni, come a volte è stato sbandierato dai produttori. Anzi, si potrebbero creare problemi di instabilità se ci troviamo di fronte a una beta, o generare errori, in caso di una maldestra installazione. Quindi il primo punto da tenere a mente è: se si ha un sistema stabile e il software funziona non c'è una necessità reale di aggiornare i driver.
Nel caso invece in cui alcuni software non funzionassero è fondamentale procedere all'installazione dei driver aggiornati. Innanzitutto bisogna seguire alcuni semplici passi per assicurarsi la versione già installata sul sistema.
Per fare ciò è necessario aprire il *Pannello di controllo* nelle *Risorse di sistema*, quindi procedere con *Sistema*, entrare nella sottosezione *Gestione periferiche* localizzare la scheda video (come dalla schermata sottostante) e leggere i dettagli dei file nella sezione *driver*.
Fatto questo conviene collegarsi con il sito del produttore del chip (non della scheda video) per verificare se sono state rilasciate nuove versioni. Solo in seguito si andrà nel sito del produttore della scheda per controllare se sono state rilasciate le nuove suite basate sui generici.

Driver Ati Maxx

Questa scheda di Ati ha avuto qualche problema di stabilità con le prime versioni. Attualmente la versione A6.32CD48 è la più avanzata. In essa sono stati finalmente corretti alcuni bug che affliggevano vari giochi.
In particolare Unreal Tournament ha le texture mostrate in maniera corretta, Final Fantasy 8 non presenta più le texture corrotte, Wheel of Time mostra le texture e non ha più il problema di flash dell'immagine.
Rimane ancora qualche problema ben identificato che dovrebbe essere risolto però nelle successive versioni. Hidden and Dangerous ad esempio potrebbe ancora mostrare schermi completamente neri.
Invece Unreal Tournament non è utilizzabile alla risoluzione di 1.280 per 1.024 punti in *Opengl*, mentre in D3d non ci dovrebbero essere problemi.

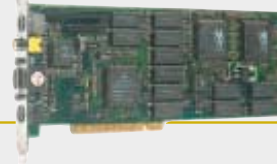
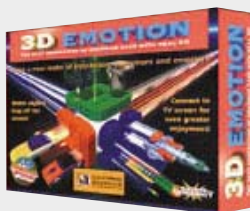
Savage 4 2000

Essendo il più vecchio dell'attuale generazione il Savage 2000 è stato soggetto a vari aggiornamenti dei driver. Con l'ultima versione, numero 4.12.01, sono stati introdotti notevoli miglioramenti ed è bene ricordare che non vi servirà scaricare anche i vecchi pacchetti software in quanto questi ultimi comprendono anche tutti i precedenti miglioramenti fin qui attuati. Nonostante alcuni bug siano stati corretti rimangono ancora alcune cose che S3 si ripromette di correggere nel prossimo futuro. Una delle più importanti è sicuramente quella della gestione del secondo output video. In particolare è necessario spegnere il secondo schermo (oppure Tv) in modo tale che Windows esegua il boot sul monitor principale. Ad alte risoluzioni si consiglia di non utilizzare la modalità a 32 bit per prevenire crash. In ultimo segnaliamo come si sia risolto il problema di compatibilità con Windows 95.

Consigli generali per driver aggiornati

Oltre a quanto detto nell'introduzione, il nostro primo consiglio è di cercare, di verificare quali miglioramenti siano stati apportati ai driver negli appositi file *readme.txt* contenuti quasi sempre nella stessa cartella *ftp* dove risiedono i driver stessi. Altro consiglio: cercate sempre di affidarvi a fonti attendibili. Non di rado si può incappare infatti in qualche sito che promette miracoli installando driver che però, in seguito, si potrebbero rivelare essere virus et similia.
Come fonti attendibili vi segnaliamo il sito italiano www.technival.com e quello inglese, il più completo a livello mondiale, http://download.cnet.com.

Le schede video con Voodorush non sono più supportate

Approfittiamo della richiesta di informazioni del lettore Gian Pietro Pirani di Ferrara circa l'aggiornamento della sua scheda grafica Voodoorush Mx86251+3Dfx Voodoorush vers.1.01.01 (fra l'altro non gli funzionano certi giochi, vedi Superbike2000) per informare tutti i proprietari di schede equipaggiate con il vecchio Voodoorush. Infatti è necessario rendere noto che questo chip grafico, che ricordiamo, lavorava in coppia con un altro chip destinato alla gestione del 2D, non viene più ufficialmente supportato. La cosa non è del tutto priva di interesse poiché usavano Voodoorush alcuni dei prodotti più diffusi di qualche anno fa, tipo Emotion 3D della California Graphic, o ancora le schede di Jazz ed Hercules (e anche se Hercules è diventata di proprietà di Guillemot, di molte altre case costruttrici si sono perse le tracce). Inoltre, benché alcuni produttori, e la stessa 3Dfx, offrano la manutenzione e i driver software delle più recenti versioni prodotto, il Voodoorush non è fra questi. Un indirizzo utile da cui scaricare driver software per moltissime schede video è www.3dfxgamers.com/view.asp?PAGE=Vbdrivers. Un buon motivo per scaricarli è la compatibilità con titoli recenti tipo Quake 3.

Nuovi diritti - La protezione contro i furti dei contenuti Internet

Ladri di **immagini** sul **web**

Cosa bisogna fare se scoprite che vi hanno rubato intere pagine web o anche solo parte di esse. A chi rivolgersi?

Ormai da quattro anni gestisco un sito dedicato all'Antico Egitto (www.pegacity.it/utopia/egitto) e ho appena messo in linea la nuova versione che conta più di 1.300 pagine di informazioni e che mi è costata la bellezza di un anno di lavoro. Ho scoperto che qualcuno, senza chiedere l'autorizzazione, si è permesso di copiare intere pagine del mio sito e di descriverle come frutto del proprio lavoro, senza nemmeno citare la fonte da cui sono state reperite le informazioni. Quello che mi lascia perplesso, e che mi fa pensare di chiudere il sito, è di veder sfumare tutto il mio lavoro e le mie fatiche a causa di persone che non hanno minimamente nessun rimorso di coscienza nel copiare a destra e a manca senza pensare al lavoro ed ai sacrifici che stanno dietro ad un'opera del genere. Posso fare qualcosa?

Emilio Mariani, em.ma@tiscalinet.it

La tutela offerta nel nostro Paese ad un sito come quello sopra descritto è, in forza di una nuova legge di tutela entrata in vigore nel maggio del 1999, tale da offrire un ampio ventaglio protettivo contro il "plagio". Sotto un primo, e più tradizionale, punto di vista, vale infatti sicuramente il discorso per cui è tutelato il materiale frutto del lavoro intellettuale dell'autore, come i testi, le note, i commenti e simili, purché abbiano le caratteristiche della originalità e della creatività. Si tratta, insomma, dell'antica e consolidata protezione della legge sul diritto d'autore, portata nel nostro Paese da un testo normativo risalente al 1939 e successivamente riformato e modificato, conosciuta anche nel linguaggio colloquiale come "copyright".

Tiziano Solignani avvocato in Modena, su Internet dirige il sito Jura (www.solignani.it).
Per sottoporgli un quesito mandate un messaggio all'indirizzo: avvocato@pcopen.agepe.it

Un diritto automatico

Si noti che il diritto d'autore nasce nel momento stesso in cui un testo - o una qualsiasi opera intellettuale - viene ad esistere con i requisiti della creatività e dell'originalità, senza la necessità di registrazioni, iscrizioni o qualsiasi altra formalità, salvo ovviamente l'onere di fatto di dimostrare di essere l'autore del testo e di averlo formato in un momento anteriore alla supposta copia. Il diritto d'autore copre anche le annotazioni poste in calce o a margine ad un altro testo, come ad esempio un testo di legge oppure la versione di un testo antico, che non è coperto da diritto d'autore. Questo perché le annotazioni o glosse sono frutto del lavoro creativo del loro autore ed è giusto conferirvi protezione.

La tutela delle banche dati

Sotto un secondo profilo, che sembra peraltro più importante nel caso in questione, dove il lavoro dell'autore del sito pare essere stato più di raccolta e catalogazione che di formazione di materiali nuovi, viene invece in aiuto il Decreto Legislativo 6 maggio 1999, n. 169, con il quale è stata varata la tutela delle banche dati, in recepimento di una direttiva dell'Unione Europea. La nuova legge definisce le banche dati come quelle che "per la scelta o la disposizione del materiale costituiscono una creazione intellettuale dell'autore intese come raccolte di opere, dati o altri elementi indipendenti sistematicamente o metodicamente disposti ed invidualmente accessibili mediante mezzi elettronici o in altro modo". Oggetto di tutela quindi non sono tanto i dati, che possono essere o non essere coperti da copyright, ma la strutturazione e organizzazione degli stessi, generata dal lavoro di ricerca e confezionamento del costruttore della banca dati. Probabilmente si può dire che in un certo senso nasce, con la nuova legge, un nuovo genere di bene intellettuale, costituito da un'opera dell'ingegno che potrebbe dirsi "di secondo livello", consistente nella strutturazione di opere intellettuali definibili invece come "di primo livello".

Un diritto che dura 15 anni

È importante notare che questo nuovo bene, per diventare oggetto di copyright, non deve, a differenza degli altri, avere il carattere della creatività o originalità, essendo sufficiente che sia il frutto di "investimenti rilevanti per la costituzione di una banca di dati o per la sua verifica o la sua presentazione" nonché dell'impegno di "mezzi finanziari, tempo o lavoro". Il diritto di chi fa una banca dati, chiamato dalla legge "costitutore", nasce con la realizzazione della stessa e dura 15 anni (quindi molto meno del diritto di autore ordinario), decorrenti però dal completamento della banca dati ovvero dal suo aggiornamento. Considerando, quindi, che queste opere nella quasi totalità dei casi vengono aggiornate continuamente, il diritto d'autore del "costitutore" è destinato a non esaurirsi mai. Quindi, in conclusione, il sito descritto nel caso in questione è protetto da copie di terzi sia che contenga materiale a loro volta oggetto di copyright sia che contenga materiali che non lo sarebbero, in teoria, materiali cioè che per motivi scientifici, di provenienza, di età sono svincolati dal diritto d'autore. La nuova legge sulla tutela delle banche dati è stata voluta dall'Unione Europea proprio in previsione di episodi come quello in questione dove persone senza tanti scrupoli approfittano del lavoro di ricerca e aggregazione svolto da altri. Ma da un punto di vista pratico, chi viene "derubato" di un'opera intellettuale protetta dalla legge come deve comportarsi?

Come far valere i propri diritti

Il primo passo è sempre quello di scrivere, tramite raccomandata a ricevuta di ritorno, al soggetto o ente che si ritiene essersi indebitamente appropriato del lavoro altrui, chiedendo la immediata cessazione dei comportamenti in questione sotto pena, in difetto, di ricorso alle azioni legali con richiesta anche di risarcimento del danno. La raccomandata può essere inviata anche personalmente, ma può sicuramente essere maggiormente incisiva se formata e sottoscritta da un legale di fiducia. Se il destinatario, in seguito alla formale richiesta, la smette di violare il diritto dell'autore della raccomandata, allora la questione, ovviamente, può essere chiusa. In caso contrario, occorrerà necessariamente iniziare una azione giudiziaria, con l'assistenza di un avvocato di fiducia. ●

Napster: un programma per scambiare file Mp3

Napster: *è il nome di un'applicazione che utilizzando la rete Internet come supporto di comunicazione permette agli utenti di effettuare uno scambio diretto di file audio in formato Mp3, con l'aiuto di alcune funzioni di ricerca (ad esempio per titolo o autore del brano musicale). Ovviamente un'applicazione di questo tipo ha anche implicazioni di tipo legale e se da una parte aggira i noti problemi avuti dai siti che ospitano direttamente file Mp3 da scaricare, dall'altra ha già provocato l'attenzione dell'associazione delle più importanti case discografiche (Riaa - Recording industry association of America) che sembrano ben decise a impedirne la diffusione.*

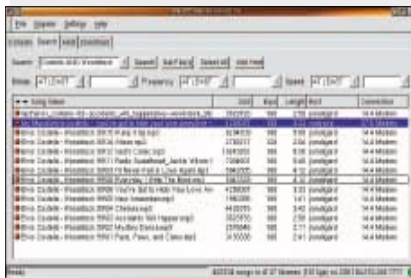
Abbiamo già avuto modo di parlare in questa stessa rubrica (e ovviamente anche in molte delle altre che compongono la nostra rivista) dei file audio in formato Mp3 (Mpeg audio livello 3), segnalando come le caratteristiche peculiari di questo formato (grande fattore di compressione unito ad un elevato livello qualitativo del suono prodotto) promettessero una vera rivoluzione nel settore della distribuzione dei brani musicali. Da allora è passato un bel po' di tempo, durante il quale probabilmente molti dei nostri lettori avranno iniziato ad utilizzare i file Mp3, come tanti altri utenti in tutto il mondo. Uno degli indici della grande diffusione di questo tipo di file è sicuramente il fatto che esistono oggi in commercio dei lettori portatili di file Mp3 che possono essere utilizzati in modo indipendente da un computer, come dei veri e propri walkman digitali.
Un altro fattore che sicuramente testimonia quanto questo tipo di file siano graditi dagli utenti sono le numerose cause legali che si sono abbattute negli ultimi tempi sui principali siti Internet che offrivano agli utenti la possibilità di scaricare i loro brani preferiti in formato Mp3. Questo fatto rischia ovviamente di causare una drastica riduzione della diffusione e dell'utilizzo di brani audio in formato Mp3.
Ma come spesso è accaduto anche in passato, l'ingegno di alcuni programmatori unito ad un potente mezzo di comunicazione quale la rete Internet hanno prodotto un rimedio (o almeno una "scappatoia"...) prima ancora che il problema si delineasse all'orizzonte.
Esiste infatti oggi un programma, che si chiama Napster, che permette agli utenti di tutto il mondo di scambiarsi direttamente dei file Mp3 utilizzando la rete Internet come supporto di comunicazione.
La versione originale di questa applicazione è stata creata nel 1999 da un programmatore di 19 anni che si chiama Shawn Fanning. Napster è un piccolo programma che vi permette di non dovere più farsi problemi su come procurarsi i file Mp3. Con questo programma, infatti potete effettuare delle ricerche specificando ad esempio l'autore del brano che vi interessa o il titolo e in pochi secondi avrete un elenco dei brani disponibili che soddisfano i criteri di ricerca inseriti; a questo punto non vi resta che segnare i brani di vostro interesse e scaricarli sul vostro computer (l'interfaccia di Napster vi fornisce anche dei dati indicativi sui tempi di risposta dei computer che ospitano ogni file in modo che possiate scegliere la connessione che offre le migliori prestazioni).

Con Napster si possono cercare i file Mp3 di un brano musicale presenti su tutti i computer presenti sulla Rete

Un'enorme banca dati di file Mp3 condivisi

Fin qui non ci sarebbe nulla di speciale, se non fosse che Napster funziona sfruttando un'idea particolare: i file Mp3 che vengono ricercati e che appaiono nell'elenco non sono memorizzati su uno o più server Napster, ma si trovano direttamente sui computer degli altri utenti di Napster che in quel momento si trovano collegati alla rete e vengono scaricati direttamente da lì.
In pratica il server Napster funziona in modo molto simile a Icq e altri programmi di chat, con la differenza che oltre a mettere in contatto gli utenti mette a disposizione i file Mp3 che ogni utente tiene nella sua biblioteca. Quando (come spesso capita su Internet) sono collegati centinaia o migliaia di utenti tutti i file Mp3 da loro posseduti sono a disposizione per essere prelevati; in questo modo se non trovate un certo file durante una sessione non dovete scoraggiarvi ma potete provare a ricollegarvi in un altro momento quando presumibilmente gli utenti collegati saranno differenti e quindi anche i file Mp3 condivisi cambieranno di conseguenza. Come molti di voi sapranno i file Mp3 sono da tempo oggetto di dispute legali, in quanto la loro diffusione può costituire una violazione della legge sui diritti d'autore. Proprio in seguito ad un'accusa di questo tipo molti siti che distribuivano file Mp3 sono stati costretti a chiudere.
Napster in un certo senso aggira il problema: i file non sono più ospitati su un server centralizzato ma sono distribuiti tra tutti gli utenti.
In molti casi la violazione dei diritti d'autore resta ma per le case discografiche diventa molto più difficile da perseguire, in quanto dovrebbero fare causa ad ogni singolo utente. Secondo alcuni analisti l'impraticabilità di un'azione legale di questo tipo potrebbe costringere le case discografiche a prendere atto dell'innovazione introdotta dai file Mp3 e a cercare finalmente un modo per adeguarsi e sfruttarla anziché combatterla. Nel frattempo l'unica cosa certa è che Napster sta conquistando un numero sempre maggiore di utenti entusiasti, tanto che alcune università ne hanno dovuto persino proibire l'uso ai loro studenti, dato che il traffico provocato dallo scambio di file Mp3 aveva ben presto intasato la loro rete interna.

Dove trovare Napster

Napster è disponibile gratis per le varie versioni di Windows (95/98/Nt/2000), ma esistono già applicazioni analoghe che si rifanno all'originale e che funzionano su piattaforme Mac (il programma si chiama Macster e si trova sul sito www.macster.com/) o con sistema operativo Linux (*gnome-napster*, *gnapster* e *Jnapster*). Per chi volesse maggiori informazioni la home page di Napster è all'indirizzo www.napster.com/.

Le altre parole dei numeri precedenti le trovate sul nostro sito.

La sezione specifica è sull'home page di

Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto

Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help

Problemi urgenti con il personal?

Pc Open vi dà una mano via Internet!

Il servizio è all'indirizzo

www.pcopen.agepe.it/assistenza

Ogni mese riceviamo più di **1.000** richieste di assistenza tecnica che non possiamo soddisfare per intero. Per migliorare questo servizio abbiamo pensato di ricorrere al nostro sito su Internet.

L'unico modo per potervi accedere è di recarsi all'indirizzo **www.pcopen.agepe.it/assistenza** che vi consigliamo di inserire nei vostri "preferiti" per arrivarci subito. Lì troverete un modulo da compilare in ogni sua parte. I quesiti non chiari o non completi saranno cestinati, mentre quelli cui verrà data una risposta saranno memorizzati sul sito per essere interrogati poi da chiunque

Per quanto riguarda l'assistenza richiesta via fax o lettera vi rimandiamo a pag. 200

Per usufruire del servizio Internet, prima del quesito dovrete citare il numero di codice di questo mese:

Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help

Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto

Pc Closed PC OPEN Pc Closed PC OPEN Pc Closed PC OPEN

di Carlo Mantovani